COMMENT

ON FAIT PARLER

LES SOURDS-MUETS

DU MÊME AUTEUR

De la période préparatoire *à l'enseignement des éléments d'articulation et de lecture sur les lèvres dans l'instruction des sourds-muets par la méthode orale pure.* Broch. in-8, 32 pages. Ollier-Henry, éditeur, 1883.

Classification des éléments phonétiques de la langue française. Conférence faite, le 23 mars 1885, à la *Société française des sténographes.*

In *Revue internationale de l'Enseignement des sourds-muets.* Tome I, fasc. 2, 4, 5. Georges Carré, éditeur.

Enseignement de la parole aux sourds-muets. Conférence faite à Limoges à l'occasion de la création, dans cette ville, d'un externat municipal pour l'instruction des sourds-muets par la parole, le 3 octobre 1885. Georges Carré, éditeur.

Des syllabaires et de la syllabation. Préface pour le syllabaire de M. H. Camailhac. Georges Carré, éditeur, 1888.

La Révolution et les sourds-muets. Discours prononcé à la distribution solennelle des prix de l'institution nationale des sourds-muets de Paris, le 2 août 1888. Georges Carré, éditeur.

De la surdité chez l'enfant et l'adulte, *au point de vue médical, pédagogique, légal* et *tutélaire.* (En collaboration avec MM. le Dr Couëtoux, de Nantes, et Thomas, avocat.) Georges Carré, éditeur, 1889.

1291-89. — Corbeil. Imprimerie Crété.

COMMENT
ON FAIT PARLER
LES SOURDS-MUETS

PAR

L. GOGUILLOT
PROFESSEUR A L'INSTITUTION NATIONALE DES SOURDS-MUETS DE PARIS

PRÉCÉDÉ D'UNE PRÉFACE

DE

M. LE Dr LADREIT DE LA CHARRIÈRE
MÉDECIN EN CHEF DE L'INSTITUTION NATIONALE DES SOURDS-MUETS
ET DE LA CLINIQUE OTOLOGIQUE

Avec 76 figures

PARIS
G. MASSON, ÉDITEUR
LIBRAIRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE
120, boulevard Saint-Germain, en face de l'École de Médecine

1889

A

M. LE MINISTRE DE L'INTÉRIEUR

A

M. LE DIRECTEUR DE L'ASSISTANCE PUBLIQUE
AU MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR

A

M. LE DIRECTEUR DE L'INSTITUTION NATIONALE
DES SOURDS-MUETS DE PARIS

Hommage de mon profond respect.

A MM. LES PROFESSEURS

DE L'INSTITUTION NATIONALE DES SOURDS-MUETS

Mes chers collègues,

En me confiant les fonctions de rapporteur du nouveau programme de première année, qui comporte presque exclusivement l'enseignement du mécanisme de la parole au sourd-muet, vous m'avez donné une marque d'estime dont je sens tout le prix.

Pour dresser ce programme et rédiger le rapport qui l'accompagnait, j'ai dû m'entourer de nombreux documents, j'ai dû faire appel aux observations qu'il m'a été donné de recueillir depuis bientôt dix ans que je suis au milieu de vous, j'ai dû surtout apporter la plus grande attention à vos substantiels débats, que préside notre aimable directeur avec une si courtoise impartialité.

De ces recherches, de ces souvenirs et de cette assiduité à vous écouter est né le travail que je vous présente aujourd'hui. Il est donc, pour une bonne part, autant votre œuvre que la mienne.

Puissent les forces de votre collaborateur n'avoir pas trop trahi la confiance que vous aviez mise en lui !

L. G.

Paris, le 1er janvier 1889.

PRÉFACE

Influence de la surdité sur le développement de l'enfant. — Surdi-mutité de naissance et surdi-mutité acquise. — Proportions de l'une et de l'autre. — Pourquoi les statistiques manquent d'exactitude. — Nombre de sourds-muets par 100,000 habitants en France et dans les États civilisés de l'Europe et de l'Amérique. — Conditions dans lesquelles la surdi-mutité peut se produire. — Les mariages entre sourds-muets n'entraînent pas nécessairement la transmission de la surdi-mutité. — Curieuse observation. — Influence de la consanguinité. — Accidents pendant la vie utérine. — Athrepsie. — Fièvres éruptives. — Affections du cerveau. — Les convulsions ne sont pas une cause, mais un phénomène concomitant. — La perte de l'ouïe avant l'âge de quatre ans entraîne fatalement la mutité. — Moyens de prévenir les effets de la surdité survenue entre quatre et huit ans. — La surdité de l'enfance est-elle toujours incurable? — Rôle du médecin. — Rôle de l'instituteur. — A quel âge doit-on commencer l'éducation du sourd-muet? — L'éducation du sourd-muet est nécessairement élémentaire. — Le sourd-muet qui n'a reçu aucune éducation intellectuelle est le plus souvent incapable de se diriger dans la vie. — Responsabilité légale du sourd-muet et sa capacité civile.

Ce sera l'honneur de notre siècle d'avoir cherché avec plus d'ardeur à remédier aux infirmités humaines et à replacer dans les conditions sociales ordinaires les aveugles et les sourds-muets, ces deux grandes classes des déshérités de la vie. Le livre que M. Goguillot offre au public comble une lacune de notre littérature pédagogique. Il s'impose par son utilité pra-

tique, il sera bientôt entre les mains de tous ceux qui se consacrent à l'éducation des sourds-muets, de tous les parents qui se consolent du malheur qui les frappe en pensant que leurs enfants pourront lire la parole sur les lèvres et s'exprimer dans le langage de tous.

J'ai consenti volontiers à faire précéder ces pages utiles d'une revue rapide des conditions dans lesquelles la surdi-mutité peut se produire: les instituteurs et les parents trouveront, j'espère, dans cette préface quelques données intéressantes qu'ils pourront utiliser.

Il n'est pas d'infirmité qui ait une influence plus considérable et plus néfaste sur le développement de l'intelligence de l'enfant que la surdité. C'est le sens de l'ouïe qui nous permet de recevoir l'interprétation des premières impressions qui nous sont fournies par d'autres sens. Ces questions incessantes, dont l'enfant ne fait jamais grâce, ce besoin de savoir la nature et le pourquoi de toutes choses dont il poursuit ceux qui veillent sur lui, sont des qualités instinctives que le sourd ne soupçonne pas. Cette curiosité naturelle provoque l'enfant à meubler son intelligence d'une foule de matières qu'il ne serait pas apte à acquérir tout seul. Un nom fixe le souvenir de l'objet qu'il aperçoit.

Les sens de la vue, de l'odorat, du toucher ne restent pas isolés, une idée les provoque à se grouper pour apprécier les différentes qualités d'un objet. Chez le sourd, les premières impressions restent

inertes, il aperçoit sans voir, parce qu'il ne dénomme rien. Le goût et l'odorat sont les sens par lesquels les parents commencent à les provoquer, mais combien sont restreintes les impulsions de cette nature, et combien peu d'idées viennent les corroborer !

La surdité imprime donc à l'enfant, dans les premières années de la vie, un cachet particulier. Elle n'en fait pas seulement un sourd et un muet, elle en fait un être qui, à de rares exceptions près, portera la marque indélébile de son infériorité première, et que l'on a dénommé sourd-muet. Cette infériorité si regrettable sera d'autant plus atténuée que l'enfant ne sera pas sourd de naissance et qu'il le sera devenu à une époque plus éloignée. Nous indiquerons jusqu'à quel âge la perte de l'ouïe entraîne l'oubli du langage, mais on comprendra facilement que si l'enfant qui devient sourd dans le premier mois de la vie se trouve intellectuellement dans les mêmes conditions que le sourd-muet de naissance, on ne saurait le comparer à celui qui, devenu sourd-muet vers l'âge de trois ou quatre ans, aura déjà reçu de précieuses semences, dont l'intelligence aura été incitée, et qui aura appris à connaître et à dénommer bien des choses. Ils seront tous les deux sourds-muets, mais au point de vue intellectuel ils ne se ressembleront pas, si l'enfant devenu sourd ne doit pas son infirmité à une affection cérébrale qui soit venue provoquer chez lui un double effondrement.

On divise donc les sourds-muets en deux classes, et il faut étudier à des points de vue également intéressants la surdi-mutité de naissance et la surdi-mutité acquise. Depuis vingt ans, ces questions font l'objet de mes études constantes, et j'ai pu me convaincre que les statistiques manquaient d'exactitude. Je dois ajouter qu'il ne saurait en être autrement pour les recensements qui sont faits par des fonctionnaires qui sont dans l'impossibilité de contrôler les déclarations qui leur sont faites. Pour tous les enfants qui deviennent sourds dans la première année de la vie, les parents ne se doutent pas que les affections dont ils ont été atteints ont pu provoquer chez eux la perte de l'ouïe. Un certain nombre d'enfants mis en nourrice deviennent sourds sans que les parents en aient connaissance, et les nourrices ne manquent pas d'affirmer que l'enfant ne se réveillait jamais au bruit. Ainsi l'ignorance d'une part, et de l'autre le besoin d'alléger sa conscience provoquent, dans la grande majorité des cas, la déclaration de surdi-mutité de naissance. On ne saurait donc incriminer l'administration si la statistique générale de France porte le nombre des surdi-mutités de naissance à 16,127 contre 5,268 surdités acquises, ce qui forme un total de 21,595 sourds-muets en France. Je me suis appliqué à noter exactement les lésions apparentes de l'oreille, et je n'accepte pour surdi-mutité de naissance que les cas pour lesquels la déclaration des parents n'est contredite par

aucune lésion. Je suis arrivé par cet examen rigoureux à des résultats tout à fait opposés à ceux de la statistique officielle. Je puis dire que, dans 80 cas sur 100, j'ai constaté des lésions qui ne permettent pas de douter d'un état pathologique qui a passé inaperçu, et que, dans 20 cas sur 100 seulement, j'ai dû accepter l'hypothèse de surdi-mutité de naissance.

Il n'est pas sans intérêt de connaître dans quelles proportions la surdi-mutité se manifeste dans les différentes régions de la France et dans les États civilisés de l'Europe et de l'Amérique.

Le recensement général donne pour la France une proportion de 100,16 femmes pour 100 hommes. Le nombre des sourds-muets de un à quinze ans serait de 6,939, et celui des adultes de 14,456.

Voici maintenant quelques chiffres qui indiquent les départements où les sourds-muets sont le plus nombreux par rapport à la population.

Sourds-muets sur 100,000 habitants.

Savoie	200
Côtes-du-Nord	124
Puy-de-Dôme	107
Meurthe	105
Nord	103
Loire	99
Aisne	87
Loire-Inférieure	67
Gironde	65

Le département de la Seine est un de ceux dont la

proportion est des moins considérables; on en compte 25 seulement par 100,000 habitants.

J'emprunte à la statistique du royaume de Bavière, par Georges Mayr (*Revue Hayem*, 1879), les chiffres suivants : Sur une population de 206 millions que donne la statistique internationale, il y aurait 152,751 sourds-muets, soit 7,40 pour 10,000. Cette proportion serait de 7,81 pour 10,000 pour l'Europe et de 4,20 pour l'Amérique. Les deux pays de l'Europe les plus favorisés seraient la Belgique, 4,39, et la Hollande, 3,35. Voici, toujours pour 10,000, les chiffres qui sont indiqués pour les principaux États de l'Europe :

L'Angleterre, 5,75; le Danemark, 6,20; la France, 6,26; l'Espagne, 6,46; l'Italie, 7,34; l'Irlande, 8,25; la Norvège, 9,81, et la Suède, 11,80; l'Empire d'Allemagne, 9,66; et la Prusse, 9,9; l'Autriche, 13,45, et enfin la Suisse, 24,52, qui possède, eu égard à sa population, le plus grand nombre de sourds-muets.

Il serait peut-être possible d'interpréter ces chiffres par les conditions du climat ou du bien-être des populations, mais ce serait faire une simple hypothèse.

Il est préférable de rechercher dans quelles conditions la surdi-mutité peut se produire, et dans cette étude nous conserverons les divisions déjà indiquées des surdités de naissance et des surdités acquises.

Étant en rapport à Paris avec presque tous les ménages sourds-muets, nous avons remarqué que ceux

dans lesquels le mari et la femme étaient tous les deux *sourds de naissance* donnaient le jour à un plus grand nombre de sourds-muets que ceux dans lesquels un seul des conjoints était atteint de surdité originelle ; et que les ménages dans lesquels ni le mari ni la femme n'étaient sourds de naissance ne donnaient que très exceptionnellement naissance à des sourds-muets. Pourquoi, en effet, transmettraient-ils à leurs enfants ce qu'ils n'ont pas reçu de leurs ascendants ? Je ne veux pas dire qu'ils ne puissent transmettre certaines prédispositions morbides se manifestant surtout par des maladies de l'oreille, mais ils ne transmettent qu'à de rares exceptions la surdité de naissance.

Des naturalistes ont cru remarquer chez les animaux inférieurs, et chez certaines espèces de poissons en particulier, que quelques variétés d'espèces pouvaient provenir de mutilations qui s'étaient perpétuées d'âge en âge. Ils ont cru que cette idée théorique pouvait s'appliquer aux animaux supérieurs, et même à l'homme. C'est ainsi qu'ils ont cru pouvoir expliquer quelques malformations comme les nœvi, ou la production supplémentaire de certains appendices comme la polydactylie, qui se transmettent par l'hérédité.

Je crois pouvoir répondre par un fait d'observation générale à cette allégation. Depuis deux mille ans au moins, les Juifs ont subi la circoncision, et leur sang ne s'est point mêlé ; je ne sache pas qu'on ait jamais

vu naître un enfant juif avec la mutilation que la circoncision doit lui faire subir.

La question de la transmission de la surdi-mutité est assez importante pour qu'on me pardonne de ne pas l'indiquer seulement. Elle est, au moment de la conclusion de certains mariages, l'occasion de perplexités bien légitimes. Je pense que la liberté individuelle doit être pleine et entière et qu'elle ne peut être limitée que lorsqu'elle porte atteinte à celle d'autrui; et lorsque j'entends émettre l'idée, au moins étrange, que les mariages entre sourds-muets ne devraient pas être permis, je me demande au nom de quels principes une pareille pensée peut venir à l'esprit. Je commence par dire qu'au point de vue moral les mariages entre sourds-muets sont les seuls qui puissent réaliser dans la famille la somme de bonheur à laquelle chacun de nous peut prétendre. Si le mariage entre sourds-muets peut seul réaliser la vie commune, et s'il n'est pas sans danger pour la descendance, n'est-ce pas un devoir pour les pères de famille de ne pas le laisser se produire au hasard des événements?

Si le mariage entre deux sourds-muets de naissance est le plus dangereux, c'est celui-là qu'on devra surtout chercher à éviter, pour permettre ceux dans lesquels la surdité-mutité des conjoints n'aura pas la même origine. Enfin on devra rechercher pour les sourds-muets dont la surdité est acquise des alliances

dans des conditions analogues. J'ai déjà dit que sur 100 sourds-muets il y en avait 80 qui ne l'étaient pas de naissance, sera-ce donc bien difficile de réaliser la sélection que je viens d'indiquer?

Il est des mystères de la nature que nous ne pouvons pénétrer, mais nous devons enregistrer les faits qui nous les révèlent si nous ne pouvons les interpréter. C'est à ce titre que je veux rapporter en deux mots un fait curieux que j'ai déjà publié.

Nous avons fait l'éducation à l'Institution Nationale de deux sourds-muets, frères de mère seulement. Leur mère avait eu de son premier mariage un seul enfant sourd-muet de naissance. Devenue veuve, elle ne tarda pas à se remarier, et le premier enfant qui naquit de ce second mariage fut également sourd-muet de naissance. Elle eut ensuite d'autres enfants bien conformés, et jouissant de tous leurs sens. Je me suis demandé si ce que les éleveurs observent pour les animaux était aussi vrai pour l'homme, si les produits ultérieurs peuvent se ressentir dans une certaine mesure d'une première parturition défectueuse, ou si l'influence de la mère avait simplement primé celle du père chez les deux premiers enfants; cependant je dois ajouter qu'ils ne se ressemblaient pas.

Une très importante question se place naturellement ici, c'est celle de l'influence de la consanguinité sur la production de la surdi-mutité de naissance. Cette influence est incontestable, et cette éventualité n'est

niée par personne. Les lois civiles et religieuses ont mis quelques restrictions aux mariages entre parents, mais en fait ces obstacles sont toujours tournés par les dispenses qui ne sont jamais, ou presque jamais, refusées.

Les mariages entre parents à un degré rapproché devraient être empêchés dans une mesure beaucoup plus grande. Je dois cependant faire des restrictions et déclarer qu'on a beaucoup exagéré les effets de la consanguinité comme cause de surdi-mutité. Je résume toute ma pensée dans la formule suivante : « *la consanguinité exalte l'hérédité* ». Cela veut dire que dans le mariage entre consanguins les germes morbides ne sont pas seulement additionnés par l'apport de chacun, mais que ces alliances *multiplient* les prédispositions à toutes les malformations. La surdité y trouve sa place comme l'idiotie, l'épilepsie, la folie, et les maladies diathésiques, mais elle n'a pas le triste privilège que l'opinion publique lui accorde.

Si dans une famille il n'existe aucune de ces tares qui se transmettent par hérédité et finissent par dégénérer l'espèce, si l'intelligence et la force ne trouvent pas des contrepoids dans des vices morbides, les enfants issus de mariages consanguins n'ont rien à en redouter, la race se reconstitue dans ses principes les meilleurs et donne, chez les animaux comme chez l'homme, les résultats les plus parfaits. Mais qui peut se vanter d'être d'un sang absolument indemne! La

généalogie historique n'existe que pour les familles qui ont eu quelque illustration. Mais à quelque rang social qu'on appartienne, personne ne sait le premier mot de la santé des parents qu'il n'a pas connus, et l'esprit humain est ainsi fait que nous cachons nos défectuosités physiques au moins à l'égal de nos vices. Dans ces conditions il y a bien peu d'alliances consanguines qui puissent offrir quelque sécurité. Il faut donc les éviter, et au nom de l'avenir des enfants, il faut à tout prix les proscrire si une première alliance consanguine a eu lieu dans la même famille. La pureté de la race juive a pu résister longtemps aux effets des alliances consanguines, et perpétuer ainsi des aptitudes spéciales très remarquables, elle succombe aujourd'hui aux effets désastreux d'une sélection que les traditions rendent presque obligatoire. — L'hérédité ne provoque pas seulement la surdi-mutité de naissance, elle peut être également une cause de surdi-mutité acquise. Ne voyons-nous pas tous les jours des personnes atteintes de maladies de l'oreille nous dire que leurs parents ont été affectés de même? Dans ce cas l'enfant a hérité d'une de ces prédispositions morbides auxquelles on a donné le nom de diathèses, et la maladie de l'oreille a été, comme chez les ascendants, l'expression de cet état morbide quelquefois latent. L'observation de ces faits, si facile et si fréquente chez l'adulte ou l'adolescent, est plus difficile au premier âge. Les parents ne se doutent pas toujours que

les maladies dont ils ont pu guérir sont de même nature que celles qui, se manifestant avec plus de violence chez leurs enfants, ont pu déterminer la perte de l'ouïe.

Nous avons dit que 80 fois sur 100 la surdi-mutité était acquise, voyons donc maintenant comment, en dehors de toute influence héréditaire, de semblables accidents peuvent se produire.

Avant même que l'enfant ne soit au monde il n'est point hors des atteintes de la maladie. Un grand nombre d'accidents déterminent la mort et arrêtent l'évolution de la grossesse ; quelques maladies frappent le fœtus dans les organes des sens sans mettre un terme à son existence, et il vient au monde avec des malformations ou des infirmités incurables.

C'est à Parrot que nous devons la connaissance des lésions qu'on observe dans l'oreille d'un certain nombre d'enfants nés sourds. Il a démontré qu'il ne fallait pas chercher à expliquer cette surdité par des causes lointaines telles que l'hérédité, mais qu'il pouvait se produire chez le fœtus une inflammation de l'oreille de même nature que celles qu'on observe après la naissance, et il a montré des lésions anatomiques qu'on ne peut expliquer que par l'otite qui peut affecter le fœtus pendant la vie utérine.

Nous devons encore à Parrot d'avoir fait connaître et dénommé du nom d'athrepsie un état morbide de l'enfance provenant d'une nourriture mauvaise ou in-

suffisante et caractérisée par la dénutrition. Dans cet état on observe fréquemment des inflammations des muqueuses, et en particulier de celles de l'oreille, qui ne tardent pas à déterminer la perte de l'organe et par conséquent la surdi-mutité.

Ainsi, dès les premières manifestations de la vie, l'enfant est menacé de la perte irrémédiable de ses sens, et en particulier de celui de l'ouïe.

Un grand nombre de maladies peuvent, dans la première enfance, causer la surdi-mutité : les fièvres éruptives, et en particulier la scarlatine, la pneumonie, la fièvre typhoïde, la fièvre rhumatismale, la coqueluche, la diphtérie, les oreillons et enfin la répercussion d'un exanthème sont celles qui occasionnent le plus souvent cette infirmité.

Un mot seulement sur la manière dont ce désastre peut se produire. Tout le monde sait que dans les fièvres éruptives, et en particulier dans la scarlatine, il se produit une angine toujours très intense. L'inflammation gagne l'oreille moyenne par la trompe d'Eustache et le labyrinthe est envahi lui-même. Dans les maladies fébriles telles que la pneumonie, les fièvres rhumatismales, etc., il se produit un état inflammatoire de toutes les muqueuses et celles de l'oreille n'échappent pas à cette complication. La diphtérie peut envahir l'oreille par la trompe d'Eustache et déterminer le sphacèle de l'organe de l'ouïe.

Nous ne savons pas comment les oreillons et les

exanthèmes qui se répercutent sur l'oreille agissent pour produire la surdité. C'est sur l'oreille interne que leurs manifestations se produisent, mais il y a une succession si évidente dans l'évolution de ces phénomènes morbides qu'il est impossible de ne pas les rattacher les uns aux autres.

Les affections du cerveau qui ont pour siège les points d'origine des nerfs peuvent aussi déterminer la surdi-mutité. On l'observe également après les méningites qui atteignent les nerfs dans leur trajet intra-crânien.

Les convulsions sont souvent indiquées par les familles comme cause de la surdi-mutité de leurs enfants. On sait que les convulsions sont le symptôme d'une affection du cerveau ou tout au moins d'une excitation très grande de cet organe. Tantôt la surdi-mutité est provoquée par l'affection cérébrale qui a fait naître la convulsion, tantôt la convulsion elle-même n'est que le résultat de l'excitation cérébrale qu'a fait naître une affection du labyrinthe. Dans les deux cas, les convulsions ne déterminent pas la surdité, mais ne sont qu'un phénomène concomitant.

J'ai rapporté (*Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales*) un certain nombre d'observations dans lesquelles des enfants, saisis d'une violente terreur, avaient été atteints de convulsions, puis de troubles cérébraux et étaient restés sourds. On aurait pu croire que la convulsion avait été primitive (idiopathique,

comme on dit en médecine), l'examen de l'oreille m'a montré chaque fois des lésions capables de justifier la surdité et d'expliquer les phénomènes congestifs.

Je ne m'attarderai pas à expliquer comment les différentes maladies que je viens de citer peuvent anéantir la fonction de l'ouïe, ce serait sortir du cadre que je me suis tracé; mais ce que je dois ajouter, c'est que toutes les fois que l'enfant perd l'ouïe dans les huit premières années, il devient muet par l'oubli du langage.

Jusqu'à l'âge de quatre ans, la conséquence est fatale. Entre quatre et huit ans il faut, pour que l'enfant conserve le langage, qu'il puisse reconnaître les mots sur les lèvres de ceux qui lui parlent et qu'on ne cesse pas de l'obliger à parler. Pour cela, il faut qu'il soit d'un caractère doux et facile et qu'il ait une intelligence assez ouverte, conditions qu'on ne rencontre pas souvent dans la convalescence des maladies graves, et pendant les mois qui la suivent.

Cette surdité de l'enfance est-elle toujours incurable et dans quelle mesure est-il rationnel de la soigner? Je dois avouer que huit fois sur dix je me crois obligé de confesser aux familles que je n'espère rien, et que je crois qu'il n'y a rien à faire, ce qui ne les empêche pas de placer leurs enfants en des mains plus confiantes qui, sans se préoccuper du diagnostic de la lésion, soumettent les enfants à un traitement toujours profitable pour eux, mais rarement utile à leurs petits clients.

Pour moi, je ne consens à donner des soins que lorsque l'oreille moyenne ne présente pas de lésions graves, et lorsque les commémoratifs permettent de supposer que le labyrinthe n'a pas été profondément altéré dans ses conditions anatomiques. Enfin je me fais un devoir d'essayer un traitement toutes les fois que la surdité ne paraît pas complète.

Quand les enfants sont devenus sourds à la suite des oreillons, de la rétrocession d'un exanthème, dans la convalescence d'une fièvre typhoïde, sans que l'organe de l'audition ait été douloureux, d'une manière progressive et tellement insidieuse que les parents ne s'en sont aperçus que lorsque la surdité a été presque complète, comment dans ces conditions ne pas faire une tentative de traitement?

On échouera le plus souvent, mais le succès de temps en temps viendra justifier les efforts.

J'ai publié les observations de deux enfants qui après avoir perdu l'ouïe à la suite de fièvre grave ont recouvré une audition suffisante, vers l'âge de la puberté, pour pouvoir entendre le langage à très haute voix. Ce sont des faits tout à fait exceptionnels sur lesquels on ne peut pas compter.

Lorsque le médecin s'est déclaré impuissant, le philanthrope et l'instituteur peuvent dans une certaine mesure faire oublier l'effondrement physique et moral qu'a produit la surdi-mutité. Il n'y a aucun mérite à revendiquer ce rôle, car je ne connais rien de plus atta-

chant que la métamorphose intellectuelle et physique que l'éducation opère chez le sourd-muet en lui donnant des notions sur tout ce qu'il voit et peut comprendre, et en lui rendant la faculté d'exprimer sa pensée par l'écriture et par la parole.

M. Goguillot fait dans son livre l'histoire de l'éducation des sourds-muets depuis plusieurs siècles, et il cherche à vulgariser les procédés les meilleurs que l'instituteur doit connaître pour arriver le plus rapidement possible au but qu'il se propose.

A quel âge doit-on commencer l'éducation des sourds-muets, telle est la question qui m'est posée journellement par les familles et sur laquelle il n'est pas sans intérêt de s'arrêter.

A l'institution nationale de Paris, les bourses ne sont accordées qu'à l'âge de dix ans et, à celle de Bordeaux, à neuf ans. C'est évidemment trop tard, mais l'État, en imposant l'âge de neuf ou de dix ans, a considéré la durée de la période de scolarité nécessaire pour l'éducation professionnelle, comptant sur l'éducation de la famille pour préparer l'enfant à celle de l'école. Je pense qu'il faut commencer l'éducation des sourds-muets aussitôt que leur esprit se montre susceptible d'attention.

Les petites filles, plus calmes que les garçons, sont très aptes vers cinq ou six ans à commencer à recevoir les premiers éléments du langage. Il faudra peut-être attendre un peu plus longtemps pour les garçons, mais

il ne saurait y avoir une règle générale et absolue. — L'éducation du sourd-muet est nécessairement toujours élémentaire, les exercices pour développer et poser la voix absorbent beaucoup de temps, l'étude de la langue est longue et difficile, car il faut expliquer à l'enfant la signification de chaque mot, lui apprendre à le prononcer et le lui faire répéter souvent pour qu'il ne l'oublie pas ; la nécessité des études professionnelles vient au bout de quelques années diminuer le temps de l'étude, aussi si quelques sourds-muets ont pu pousser assez loin leurs études pour obtenir les diplômes universitaires, ce sont des résultats qu'on ne saurait espérer et un but qu'on n'a pas la prétention de viser dans nos institutions nationales. La moyenne des sourds-muets au sortir des institutions est-elle suffisamment pourvue pour les luttes de la vie ?

Il y a, chez les sourds-muets comme chez les autres hommes, des degrés divers d'intelligence, et ceux qui comme Casper (*Médecine légale*, t. I, p. 254) et Bonnafont (*sur le degré de responsabilité légale des sourds-muets*) ont écrit que « quoi qu'on fasse, quel que soit le degré d'instruction qu'il aura reçu, le sourd-muet sera toujours un être incomplet dont la responsabilité sera au moins atténuée » ont commis une erreur, ou tout au moins une grande exagération. L'instruction ne reste pas stérile et le nombre des sourds-muets artistes ou ouvriers habiles est là pour protester contre une semblable supposition. Il est rare de nos jours qu'un

ouvrier très intelligent ne sache pas lire et écrire; pour le sourd-muet, la connaissance de l'écriture et du langage sont indispensables au développement de son intelligence; car sans leur secours il ne peut ni s'inspirer des idées des autres ni faire connaître les siennes. J'ai connu un sourd-muet très intelligent, ouvrier serrurier très habile, qui a exposé à l'Exposition universelle de 1878 des pièces ingénieuses de son invention, qui ne savait ni lire ni écrire, mais qui faisait saisir sa pensée par une mimique très expressive; je reconnais que c'est une exception, et que le sourd-muet qui n'a reçu aucune éducation intellectuelle est le plus souvent incapable de se diriger dans la vie.

On admet généralement aujourd'hui avec Tardieu et Legrand du Saulle qu'il ne saurait y avoir une règle absolue, que pour l'appréciation de la responsabilité légale des sourds-muets, chaque cas doit comporter un examen spécial, enfin, que l'expert ne pourra admettre l'irresponsabilité que pour le sourd-muet complètement privé d'éducation et d'instruction qui sera resté dans l'état originel où l'aura placé son infirmité. Je crois que, pour l'honneur de notre époque, il n'y a que le sourd-muet presque idiot qui puisse demeurer dans de semblables conditions.

Le sourd-muet est d'un naturel inconstant et changeant, il est imprévoyant, susceptible de paresse, d'ivrognerie, de débauche, subit facilement les mau-

vais conseils et se laisse volontiers entraîner dans les mauvaises voies, mais il n'ignore ni ses erreurs ni ses fautes.

Au point de vue criminel, on a dit que le sourd-muet n'avait pas toujours l'appréciation de ses actes, et on en a donné comme preuve la facilité avec laquelle on le découvre et on lui fait faire des aveux. La responsabilité du sourd-muet ne saurait être atténuée parce qu'il n'a pas comme les autres les moyens de se soustraire aux poursuites dont il est l'objet. Il n'entend pas ce qui se dit, s'il interroge il se trahit, les conditions de son infirmité sont donc bien propres à le faire découvrir.

Au point de vue de la capacité civile le sourd-muet instruit a l'écriture pour faire connaître sa volonté. Le testament olographe et le testament mystique auront leur pleine valeur puisqu'il suffit que le testateur ait pu signer et lire l'acte par lequel il dispose de ses biens.

La loi impose pour le testament public des conditions qui ne sont pas réalisables pour le sourd-muet.

Le sourd-muet seul qui possède le langage vocal pourra dicter au notaire ses volontés, mais il ne pourra entendre la lecture que le notaire doit faire au testateur et aux témoins. En vain le sourd-muet lirait-il lui-même le testament et prouverait-il qu'il en comprend et en approuve la teneur, la loi exige que la lecture soit faite par le notaire et qu'elle soit entendue par le

testateur. Cette jurisprudence a été consacrée par la cour de Paris (27 janvier 1810), et par un nouvel arrêt du 5 juillet 1855. Le sourd-muet ne peut donc pas faire un testament public puisqu'il ne peut pas en remplir les formalités. Cela nous paraît une lacune regrettable, mais nous laissons aux jurisconsultes le soin d'étudier si le texte de la loi ne devrait pas être modifié en faveur des sourds instruits et parlant.

Quoi qu'il en soit, le sourd-muet instruit n'a jamais été dans des conditions plus favorables pour jouir de tous les droits de citoyen. Nous lui avons fait reconquérir le langage qui lui permet d'affirmer sa pensée, ses sentiments et sa volonté.

Dr Ladreit de Lacharrière,

MÉDECIN EN CHEF
DE L'INSTITUTION NATIONALE DES SOURDS-MUETS
ET DE LA CLINIQUE OTOLOGIQUE.

COMMENT

ON FAIT PARLER

LES SOURDS-MUETS

PREMIÈRE PARTIE

NOTIONS PRÉLIMINAIRES

CHAPITRE PREMIER

DE LA POSSIBILITÉ DE FAIRE PARLER LES SOURDS-MUETS.

Définition de la méthode orale. Lecture sur les lèvres et articulation. — Division de l'ouvrage. — La possibilité de rendre la parole au sourd-muet trop peu connue du grand public. — Regrettable erreur commise par un célèbre physiologiste. — Le sourd-muet a les moyens de percevoir la parole, il peut la reproduire, il a la volonté nécessaire. — La vue et le toucher suppléant l'ouïe. — Rôle de ces deux sens dans notre enseignement. — Toucher actif, toucher passif. — Mémoire musculaire. — Nécessité d'approprier les organes du sourd-muet à la perception et à l'émission de la parole. — Opinion du Dr Itard sur l'influence hygiénique des exercices d'articulation. — L'intelligence des sourds-muets. — Infériorité produite par l'absence d'un sens. — Le sourd-muet manifeste-t-il de la répugnance pour l'enseignement oral? — Dans quel cas sa patience peut se lasser. — Balestra et les maîtres de l'Institution nationale de Paris. — Tous les sourds-muets peuvent-ils parler? — Arrêts de développement produisant des exceptions. — Pourquoi l'instituteur ne doit pas se décourager. — Tâche de l'instituteur.

Ce livre venant à une époque où une nouvelle méthode est généralisée en France depuis environ huit ou dix ans,

nous n'aurons pas à revenir sur les anciennes méthodes pour les discuter et les comparer à la nouvelle : nous n'en avons ni la volonté, ni le loisir. Le fait, qui semble désormais irrévocablement acquis, est que la méthode orale, qui a pour but et pour moyen la parole articulée, est celle que pratiquent la plupart des écoles françaises et étrangères. On fait donc *parler* les sourds-*muets* et, qui mieux est, on leur fait *entendre* la parole par *les yeux*, aux mouvements des lèvres et des diverses parties de la face qui sont affectées par l'émission des éléments phonétiques de notre langage. Ce livre n'a d'autre but que de faire l'exposé des procédés employés pour atteindre ce double résultat : mettre les sourds-muets en état de saisir la parole d'autrui et de la reproduire, soit, en termes techniques, de lire sur les lèvres et d'articuler.

Mais ce manuel n'eût pas été complet s'il n'eût renfermé quelques indications essentielles sur les causes et les conséquences de la surdité. Aussi remercions-nous bien sincèrement M. le Dr Ladreit de Lacharrière d'avoir bien voulu se charger de traiter cette partie de la question dans la remarquable préface qu'on vient de lire.

Nous ne pouvions également nous dispenser de rappeler dans un court aperçu historique les noms des courageux instituteurs qui se sont essayés avant nous à rendre la parole aux sourds-muets, ni de faire connaître sommairement l'état actuel de cet enseignement, au moins dans notre pays.

Avant de passer à l'exposé des procédés usités pour préparer les organes de l'enfant à percevoir et à émettre la parole, pour provoquer et corriger la voix, pour enseigner un à un chaque élément phonétique, pour unir entre eux ces éléments, selon les multiples combinaisons qui

constituent le langage parlé, nous avons cru utile de traiter aussi succinctement que possible les notions de physique et de physiologie qui éclairent notre sujet et doivent servir de guide aux instituteurs qui se vouent à l'enseignement de la parole aux sourds-muets.

Enfin, convaincu que l'exposé le plus clair parle toujours moins aux yeux et à l'esprit que des figures, nous avons inséré parmi le texte des figures représentant pour chaque son : 1° l'aspect du visage ; 2° la coupe anatomique des organes de la phonation et leur position respective dans l'émission de ce son ; 3° l'inscription des mouvements de la langue sur la voûte palatine, et 4° le principal procédé employé par le professeur pour enseigner cet élément.

Et c'est là, pour l'auteur, le côté le plus pratique de son œuvre. Les meilleurs traités de physique ou de physiologie étant ceux qui contiennent le plus de figures bien faites, il a pensé que le meilleur traité d'articulation serait aussi celui qui contiendrait le plus de figures.

La possibilité de rendre la parole aux sourds-muets est malheureusement trop peu connue du grand public, et même du public lettré.

« La parole — écrit un éminent physiologiste (1) — est « la voix articulée. La voix est formée dans le larynx par « les cordes vocales, aussi bien chez les mammifères que « chez l'homme, mais elle n'est articulée que chez lui. Les « organes de l'articulation situés le long du tuyau vocal, « c'est-à-dire le pharynx, les fosses nasales, le voile du « palais, la langue, les joues, les dents et les lèvres, existent « pourtant chez les mammifères aussi bien que chez « l'homme. Ici intervient donc un acte intellectuel. Les

(1) Béclard, *Physiologie*, 1884.

« idiots et les crétins ne poussent souvent que des cris « inarticulés, quoique le son produit dans le larynx traverse « aussi le tuyau vocal. Les sourds-muets ont aussi un larynx « et un tuyau vocal régulièrement conformés, et pourtant « ils ne produisent que des sons ou des cris; à force de « persévérance *on parvient seulement à leur faire prononcer* « *imparfaitement quelques mots*. Les modifications que « l'homme doit imprimer au tuyau vocal pour transformer « la voix ou le son en paroles sont donc des mouvements « volontaires, que l'imitation, secondée par le sens de l'ouïe « et par l'intelligence, lui apprend à reproduire. »

Si l'on en excepte les mots que nous avons soulignés, on ne saurait mieux dire. Mais combien il est regrettable de voir notre enseignement encore si peu connu! Et si un des maîtres les plus éminents entre les maîtres en est encore à produire dans ses écrits une assertion que combattent si victorieusement les faits, que penser des disciples? Il est, en effet, fort peu de médecins — nous en écartons ceux qu'un heureux hasard a mis en relation directe avec des institutions ou des maîtres de sourds-muets —, qui aient une notion approximative des progrès réalisés de nos jours dans l'art de faire parler les sourds-muets, nous devons ajouter : et de leur faire comprendre la parole au mouvement des lèvres. Quelle heureuse chance pour notre cause, si une plume aussi autorisée que celle qui a écrit les lignes que nous venons de citer avait, en quelques traits, tout rapides soient-ils, fait connaître les résultats obtenus dans nos écoles spéciales et les principaux moyens usités pour les préparer. Dans chaque village de France, en la personne de chaque médecin, notre méthode compterait un ami, sinon un apôtre. Car on peut affirmer que tous les médecins de France ont lu, bien mieux, étudié le livre

depuis longtemps classique dont nous avons extrait ces lignes. Peut-être quelques-uns auront-ils occasion de parcourir l'exposé que nous publions des procédés de démutisation. Ils pourront se rendre compte de la possibilité de rendre la parole au sourd-muet et si, après cette lecture, l'heureuse tentation leur vient de visiter une école où est pratiquée la méthode orale, ils s'assureront que la chose est non seulement possible, mais réelle.

M. Béclard vient de nous le dire : la parole s'apprend par « imitation ». Pour imiter, il faut percevoir, il faut pouvoir, il faut vouloir. Démontrer : 1° que le sourd-muet peut être mis à même de percevoir « les modifications que l'homme doit imprimer au tuyau vocal pour transformer la voix ou le son en parole » ; 2° que ses organes sont aptes à les reproduire, et 3° qu'il est capable de l'effort de volonté nécessaire, tout est là. Cette démonstration va nous fournir le thème essentiel de cette introduction.

Pour le jeune entendant, la parole est surtout un composé de sons et il la perçoit par l'ouïe. Pour le sourd-muet, elle est un composé de mouvements visibles et de vibrations ou, simplement, de souffles tangibles; n'a-t-il pas des yeux pour voir et des mains pour toucher?

Pourquoi la vue et le toucher ne pourraient-ils pas suppléer l'ouïe? Il est certain que si l'on n'attire pas d'une façon spéciale les regards du sourd-muet vers les phénomènes visibles de la parole, il peut s'en désintéresser : ils sont d'abord pour lui une suite de mouvements confus auxquels il ne comprend rien. Mais si, par une gymnastique spéciale, on donne à son œil l'habitude de fixer la physionomie des personnes qui parlent; si on a soin de décomposer les mouvements de la parole — moins nombreux qu'on ne le croit généralement — et de les lui pré-

senter un à un, en procédant du plus au moins visible, et en ayant soin de les lui faire reproduire à lui-même; si, enfin, on lui montre que deux ou trois — quelquefois plus — de ces mouvements groupés désignent un objet qu'il a sous ses yeux ou un acte qu'il voit exécuter, la clarté se fait dans son esprit : il s'intéresse à ces mouvements dont le pourquoi lui est expliqué et dont l'usage lui a été appris.

Mais, nous l'avons dit, la parole n'est pas seulement composée de mouvements; ceux-ci sont accompagnés de vibrations ou, simplement de souffles. De vibrations pour l'émission de la voix proprement dite, des voyelles et des consonnes appelées douces, de simples souffles pour la production des consonnes appelées fortes. Ces vibrations ont pour siège les parois de la cage thoracique, le larynx, la nuque, le dessus de la tête, les joues, la langue, les cloisons et les ailes du nez, les dents mêmes. Ces souffles sont projetés avec plus ou moins de force, ils sont plus ou moins chauds ou froids. Il convient donc, en même temps qu'on attire l'attention du jeune sourd sur les mouvements visibles de la parole, de lui faire percevoir ce deuxième ordre de phénomènes, et c'est par le toucher qu'il y parviendra. La vue, sans le toucher, serait impuissante à lui faire percevoir tous les phénomènes de la parole. Le toucher seul, à la rigueur, serait capable de lui en donner quelque idée. Aussi est-on parvenu à enseigner quelques rudiments de parole par le toucher seul à des enfants sourds-muets-aveugles. Le toucher nous est donc d'un secours indispensable (1). Il suffit de jeter un rapide coup d'œil sur les figures qui accompagnent ce livre pour se rendre compte des appels continuels que nous faisons à son aide. C'est à lui que nous recourons pour faire distin-

(1) Voir Th. Arnold. Communication faite au congrès de Bruxelles, 1887.

guer à notre élève l'expiration sonore de l'expiration aphone et pour la correction de la voix (v. fig. 14 et 17, p. 121 et 131); c'est à lui que nous recourons aussi pour faire distinguer des éléments de la parole semblables en apparence, et que différencient pourtant des vibrations particulières (v. fig. 42 et 50, p. 193 et 202); c'est encore à lui que nous avons recours pour rendre perceptibles certains mouvements de la langue peu faciles à voir (dans la production du *l* ou du *r*, par exemple) (v. fig. 67 et 71, p. 224 et 227); c'est par lui que peuvent être perçus les souffles chauds ou froids qui caractérisent certaines consonnes (v. fig. 49, p. 201); c'est lui enfin, quand nous passerons des éléments simples aux syllabes, des syllabes aux mots et des mots aux phrases, qui nous aidera à « parfaire l'accentuation, la cadence, l'intonation, l'inflexion, en un mot la prononciation (1) ». A part ce toucher actif, toucher de relation, opéré par les doigts de l'élève sur les organes phonateurs de son maître et sur les siens propres, il est une impression tactile plus intime, passive, si on peut dire, — quoiqu'elle ne puisse se produire sans le concours de la volonté, — qui a aussi un rôle très important pour la fixation définitive de chaque élément chez l'élève qui est parvenu à les émettre comme il convient : nous voulons parler de ce toucher intérieur par lequel l'enfant sent les vibrations qui se produisent dans ses organes et se rend compte des efforts à faire pour ramener les mêmes phénomènes chaque fois qu'il est nécessaire. La fréquence des appels faits à ce toucher intime crée une mémoire musculaire qui se développe plus ou moins vite, selon que l'élève est plus ou moins doué au point de vue

(1) Voir, *Revue internationale*, article sur le TOUCHER, par Marius DUPONT, 1re année, n° 3.

cérébral et celui-ci ne tarde pas à exécuter les mouvements d'où doivent résulter chaque son ou articulation avec une sûreté et une promptitude qui finissent par devenir fonctions inconscientes.

Quoiqu'il soit vrai de dire que « les sourds-muets ont un larynx et un tuyau vocal régulièrement conformés », il n'en est pas moins constant que, par suite du manque d'exercice, ces organes sont peu accommodés aux fonctions de la parole. Le poumon, surtout, et les muscles inspirateurs et expirateurs, qui favorisent le jeu de cet organe, ne sont pas en état de produire l'effort nécessité par l'émission d'une phrase, d'un mot, d'une simple voyelle quelquefois. En développant les uns et les autres, par des exercices appropriés et progressifs, on leur rend les aptitudes que l'inaction leur avait fait perdre. On améliore par surcroît la santé générale de l'enfant. « Itard considérait les exercices d'articulation comme des mesures hygiéniques; il se disait que le mouvement d'émission de la voix raviverait les poumons, et que l'activité de cet organe, en influant sur le bien-être de toutes les parties si précieuses et si délicates qui l'avoisinent, communiquerait par suite la force et la santé à tout le reste du corps et éloignerait de la poitrine plus forte des sourds-muets les causes de mort que le silence y introduit (1). »

(1) Dr Esquiros, *Paris au* XIX*e siècle*. Voir également : Dubranle, *De l'articulation dans ses rapports avec l'hygiène des sourds-muets*, in *Annales des maladies de l'oreille et du larynx*, numéro de septembre 1883.

Toutefois si les sourds-muets deviennent assez fréquemment phtisiques, ils ne le doivent pas à la privation de la parole, comme le professait Itard, mais à ce fait qu'étant dégénérés ou cachectiques, ils se trouvent en état d'infériorité vis-à-vis des agents pathogènes de la tuberculose; autrement dit : ils sont moins bien armés que d'autres contre les attaques de l'ennemi, si le hasard les place dans un milieu morbide. (Dr Causit, *De la prédisposition du sourd-muet à la phtisie.*)

C'est parce qu'ils ne s'étaient pas rendu compte de la nécessité de faire subir aux organes phonateurs cette gymnastique préalable, que nombre de professeurs se décourageaient facilement après quelques vaines tentatives pour faire prononcer des syllabes ou des mots par de jeunes sourds, ou qu'ils n'obtenaient d'eux qu'une voix désagréable, une articulation saccadée, en un mot une parole peu naturelle qui faisait condamner leur méthode.

Mais il ne suffit pas que le sourd-muet puisse percevoir la parole et que ses organes soient mis en état de la reproduire, encore faut-il qu'il fasse acte de volonté et de bonne volonté. Or ni le vouloir, ni le bon vouloir ne lui font défaut. Ce serait, certes, une grave erreur de dire que le sourd-muet a une intelligence, ou si l'on veut, un développement cérébral pareils à ceux de l'entendant. Mais il ne faut pas trop le rabaisser et le comparer à la brute, comme on l'a fait. Il est vrai que d'autres lui ont prêté des aptitudes surnaturelles et on a cru, dans certains pays, à certains âges, qu'il possédait le secret divinatoire (1).

La vérité scientifique est que la perte d'un sens prive le sujet qui en est atteint d'une foule de notions que ce sens avait pour rôle de lui procurer. C'est donc une erreur de croire qu'un sens peut être entièrement suppléé par un autre ou par les autres. Ceux-ci peuvent se charger de remplir quelques-unes des fonctions qui revenaient à l'absent, mais ils ne s'en acquittent jamais complètement. Eux-mêmes souffrent de l'absence d'un des leurs, son contrôle fait défaut à chacun d'eux (2); les impressions qu'ils transmettent au cerveau n'y arrivent pas aussi

(1) Voir *Le sourd-muet d'A. d'Aubigné*, in *Revue internationale*.
(2) Arnold, *loc. cit.*

justes, ni aussi nettes; le développement de celui-ci s'en ressent donc : d'où l'infériorité marquée du sourd-muet sur l'entendant. Ce n'est pas que nous n'ayons connu des sourds-muets très intelligents : les exemples sont si nombreux que nous n'entreprendrons pas de les énumérer; mais ces mêmes individus auraient certainement fait preuve d'une intelligence bien supérieure encore, s'ils avaient joui de l'intégralité de leurs sens. Les lacunes qui peuvent se faire dans le cerveau du sourd-muet, par l'absence de l'ouïe, ne portent pas préjudice à la volonté. Celle-ci peut subsister malgré la surdité, malgré la cécité, malgré une paralysie générale. « La volonté est une force qui commande à toutes les autres, » a dit Buffon. Du reste, si la volonté faisait défaut — et il peut se présenter des cas d'aberration de cette faculté — notre élève ne serait pas plus apte à recevoir l'instruction par les signes ou par l'écriture que par la parole.

Quelques adversaires de la méthode orale ont exprimé la crainte que le sourd-muet ne manifestât une répulsion plus ou moins vive pour l'enseignement de la parole. Habitué à vivre dans le silence et trouvant, dans l'emploi des signes ou de l'écriture, un moyen suffisant pour se faire comprendre, le sourd-muet, selon eux, ne se soumettrait pas très volontiers aux pratiques dont s'accompagne l'enseignement de l'articulation, ou, du moins, y apporterait si peu de goût qu'il vaudrait mieux, le plus souvent, renoncer à un enseignement qui trouve l'élève si peu disposé et qui, pour cette raison, ne peut donner que des résultats médiocres.

C'est là une erreur que la pratique s'est chargée de réfuter. Le sourd-muet, d'un naturel plus facile à diriger que la majorité des enfants qui entendent, se prête avec

la plus grande complaisance et la meilleure volonté du monde à tous les exercices qu'on veut lui faire faire. Il faut, pourtant, que ces exercices finissent par produire des résultats appréciables ; sans quoi, il est à craindre, en vérité, que sa patience, si grande qu'elle soit, n'arrive à se lasser. Et ceci peut se produire dans le cas où, ayant affaire à un maître trop inexpérimenté qui s'épuise en vains efforts et épuise par contre-coup son élève, celui-ci s'aperçoit qu'on n'aboutit pas et qu'on le torture vainement. Nous avons été témoin de faits de ce genre. Quand feu l'abbé Balestra, dont le zèle d'apôtre ne saurait être trop loué, entreprit, en 1879-80, d'enseigner la parole aux élèves de l'institution nationale de Paris, il eut le tort de se charger là d'une mission trop au-dessus de ses forces. Ce n'est un mystère pour aucun de ceux qui l'ont approché qu'il ne possédait guère les qualités pratiques si nécessaires au professeur d'articulation. Il n'avait ni la connaissance des nombreux procédés si utiles à celui qui veut, élément par élément, reconstituer la parole, ni même la notion bien nette des principes généraux qui doivent présider à cet enseignement. Ne l'avons-nous pas vu, dix mois durant, réunir, matin et soir, plus de cent élèves dans une même salle et, là, les faire hurler à qui mieux mieux, sans méthode et sans atteindre d'autres résultats que de casser le tympan aux maîtres qui l'assistaient et de briser la voix aux élèves qui le subissaient, alors que tous les auteurs éclairés par leur expérience recommandent d'éviter de faire crier l'élève et reconnaissent tous que l'enseignement de la parole, à ses débuts, ne peut être qu'individuel.

On ne pouvait donc pas commettre un plus gros solécisme. Et c'est ainsi que s'explique la résistance que l'abbé

Balestra rencontra parmi les élèves; ne pourrait-on pas ajouter : et parmi les maîtres? Car il n'est aucun de ceux-ci qui puisse se flatter d'avoir reçu de lui aucune indication pratique.

Les mérites de Balestra sont trop grands et trop universellement appréciés pour que cette légère critique puisse porter atteinte à sa mémoire. Son passage à Paris n'en aura pas moins servi à hâter l'introduction définitive et complète de la méthode orale à l'institution nationale. Mais que d'efforts ont dû déployer et que de recherches ont dû faire pendant des années ceux à qui incombait le soin d'appliquer la nouvelle méthode!

L'histoire de cette réforme ressemble à l'histoire d'une conquête. N'est-ce pas la lutte de la science contre l'inconnu, de l'art contre la nature, du progrès contre la routine?

Semblables à ces soldats improvisés, pleins de zèle et de courage, mais non encore familiarisés avec les difficultés pratiques de la guerre et qui, pourtant, accomplissent quelquefois les actions d'éclat les plus remarquables, les maîtres qui entreprirent cette tâche presque entièrement neuve pour eux de faire parler les muets ne se laissèrent pas effrayer par les difficultés chaque jour plus nombreuses qui se dressaient sous leurs pas; et, se conseillant l'un l'autre, chacun faisant part à tous des procédés qu'il croyait avoir découverts et profitant lui-même des découvertes de tous, ils sont arrivés en peu de temps, à force de recherches faites dans les rares publications qui leur parvenaient, à force de renseignements pris de tous côtés, chez leurs confrères des autres écoles, comme chez les physiologistes qui ont étudié avec le plus de soin les phénomènes de la parole, à triompher enfin dans d'aussi

bonnes conditions que de vieux lutteurs rompus depuis longtemps aux secrets et aux surprises de leur art.

Mais, de ce qu'il est admis que les sourds-muets peuvent recouvrer la parole, est-on en droit de conclure que *tous* les sourds-muets y arrivent ? La pratique nous démontre, hélas ! que non. Et il est bon que les familles de jeunes sourds-muets ne conçoivent pas de trop grandes espérances à ce sujet, car elles se prépareraient, dans quelques cas, de trop amères déceptions. Elles peuvent espérer toujours, mais avoir d'avance une certitude, jamais.

Une des conséquences de la surdité est d'empêcher le développement normal du cerveau, alors même que cet organe ne serait pas affecté, par suite de l'accident qui a occasionné la surdité, de lésions de nature destructive. Et celles-ci sont malheureusement assez fréquentes, comme l'établissent les nombreuses autopsies faites par divers médecins spécialistes. Sans que la forme ou le volume du crâne présentent extérieurement des anomalies sensibles, l'organisation cérébrale peut souvent être frappée d'atrophie et offrir des lacunes irrémédiables dans sa structure intime. Fréquemment, aussi, une insuffisance ou une déformation crânienne très sensibles dénotent immédiatement que l'on a affaire à un sujet inférieur, dont il y aura peu à attendre. Enfin, dans bien des cas, la surdité est accompagnée de diverses affections, telles que paralysie plus ou moins complète de certains membres, lymphatisme qu'aucun traitement ne peut faire disparaître, scrofule, etc., etc. Ces êtres, qui appartiennent à une catégorie que les médecins appellent *héréditaires* ou *dégénérés* et qui deviennent, dans nos institutions, des

arriérés, lassent vainement la patience du maître qui essaie de leur enseigner artificiellement la parole.

Il y a en eux une telle mollesse — presque de l'inertie, pourrions-nous dire — des lèvres, de la langue, du larynx, un tel manque de sensibilité du toucher, qu'aucune gymnastique appropriée ne parvient à modifier suffisamment cet état réfractaire.

Au bout de quelques mois d'efforts inutiles, on est obligé, sous peine de faire perdre un temps précieux à leurs condisciples, de les réléguer dans des divisions spéciales où on essaie d'en tirer quelque chose par toute sorte de moyens, à moins qu'ils ne soient reconnus absolument inaptes à toute instruction, auquel cas il convient de ne pas les laisser plus longtemps à l'école.

Nous venons de parler du manque de sensibilité chez les arriérés. Il est certain qu'ils supportent les opérations chirurgicales ou les blessures qu'ils se font avec un stoïcisme apparent qui ferait croire, chez d'autres, à un très grand courage et qui n'est que la conséquence de ce manque de développement qui s'étend à tout leur individu et à toutes les fonctions de leur corps (1). Car si l'on prend soin d'observer leur taille et leur poids, leur force au dynamomètre, et autres indications anthropométriques, on remarque, dans la plupart des cas, une infériorité très accusée comparativement aux enfants entendants du même âge.

Combien s'en trouve-t-il pour cent, nous demandera-t-on? La proportion peut varier selon les pays et selon les régions d'un même pays; mais nous ne croyons pas pou-

(1) Voir : *De l'état de la dentition chez les sourds-muets arriérés*, par L. Goguillot, in *Revue internationale de l'enseignement des sourds-muets*, 3e année, p. 353.

voir être accusé d'exagération en affirmant que, dans une institution où sont reçus indistinctement des sourds-muets de toutes les provinces et de toutes les conditions sociales, ce nombre représente au moins le quart de la population scolaire.

Il ne faudrait pas, pourtant, que le maître se pressât trop de ranger parmi les arriérés tout élève qui, malgré les efforts les plus intelligents, ne produit rien dès les premières leçons. Il convient de patienter pour éviter de se tromper parfois grossièrement. Il n'est pas rare de voir l'intelligence de l'enfant se débrouiller tout à coup, au bout de quelques mois de présence à l'institution, sous l'influence d'un régime meilleur que celui de la famille, souvent très misérable, à laquelle il appartient, ou du contact journalier de camarades mieux doués. Donc, attendons et revenons à la charge (1) : et si notre patience et nos nombreuses tentatives sont finalement couronnées de succès, notre satisfaction d'avoir réussi sera d'autant plus grande que la tâche nous avait paru plus rude.

C'est une laborieuse et perpétuelle conquête que l'exercice d'un art aussi hérissé de difficultés. Il faut l'effort d'une incessante bataille, la tension d'un esprit toujours en éveil, le continu travail de la tête, une combinaison journalière de procédés variés pour n'obtenir parfois, malgré tant d'efforts, que de médiocres résultats.

Bien posséder le mécanisme de la parole ; avoir toujours présents à l'esprit les procédés indiqués par les principaux auteurs ; éviter des tâtonnements infructueux qui

1) Cette année même, un des élèves qui nous ont été confiés (M.....), et qui était considéré comme une non-valeur six mois après son entrée, a fini par se débrouiller au point qu'il peut suivre aujourd'hui convenablement les progrès de ses camarades.

découragent l'élève, éveiller sans cesse l'attention de celui-ci, aiguillonner son activité sans la lasser; surmonter les paresses et les malaises, les défaillances du corps et de l'esprit qui atteignent toujours plus ou moins les plus vaillants; surmonter aussi l'inévitable appréhension que procure surtout aux maîtres débutants la nécessité de se laisser toucher les diverses parties du visage, et jusqu'à l'intérieur de la bouche, par des mains plus ou moins soignées, de respirer souvent des haleines fétides, de recevoir en pleine figure des éclats de salive; avoir toujours l'oreille au guet pour surprendre un son, un élément qui vient d'échapper subitement de la bouche d'un enfant et que celui-ci ne donnait pas bien quand on l'y provoquait; telle est la tâche d'un démutiseur; tâche dont les rudes obligations, les fréquentes déceptions ne sont que petites misères pour celui que soutient, qu'entraîne, que domine le désir d'aboutir.

CHAPITRE II

APERÇU HISTORIQUE

Jean de Beverley. — Pierre Ponce, de Léon. — J.-P. Bonet, d'Aragon. — Ramirez de Carrion. — Pierre de Castro. — John Bulwer. — Wallis. — J.-C. Amman.— Samuel Heinicke. — Th. Braidwood. — J.-R. Péreire. — L'abbé de l'Épée. — L'abbé Deschamps. — Les successeurs de l'abbé de l'Épée. — Le Dr Itard. — Historique de l'introduction définitive de la méthode orale en France. — L'initiative privée. — Adoption de la méthode orale comme méthode officielle par le ministère de l'Intérieur. — Congrès internationaux de Paris (1878), de Milan (1880), de Bruxelles (1883). — Congrès nationaux de Lyon (1879), de Bordeaux (1882), de Paris (1884 et 1885). — L'abbé Balestra à l'Institution nationale de Paris. — M. le Dr Peyron.

Nous avons dit, au début du précédent chapitre, que la méthode orale était généralisée en France depuis une dizaine d'années. Nous n'avons pas voulu dire qu'à cette époque seulement remontent les premières tentatives faites pour rendre la parole aux sourds-muets, même en France. Les premiers essais dans ce genre datent de temps très reculés. On s'en étonnera moins si l'on veut bien considérer que les premiers philosophes croyaient la parole nécessaire à la communication des idées. Il est inutile de réfuter ici cette erreur. Mais il est presque heureux qu'elle ait été commise, puisqu'elle a été le point de départ des premiers efforts tentés par des philosophes

ou par de simples gens de bien pour faire parler les muets.

Dans son *Histoire ecclésiastique*, Bède le Vénérable raconte que Jean de Beverley (1), archevêque d'York, avait réussi, vers l'an 700, à faire parler un sourd-muet qui venait chaque matin demander l'aumône à sa porte.

Du XIIIe au XVIe siècle, nous ne connaissons pas d'exemples de tentatives faites dans le même sens.

Nous devons à l'espagnol François Vallès (2), auteur d'une *Philosophie sacrée*, et à l'historien Ambroise de Moralès (3) d'avoir pu connaître l'œuvre d'un de leurs compatriotes dont le nom restera à jamais illustre parmi ceux des chercheurs qui ont le plus contribué à l'émancipation intellectuelle du sourd-muet, Pierre Ponce, de Léon, qui, vers le milieu du XVIe siècle, pratiquait régulièrement l'art de faire parler les muets. Il eut plusieurs élèves distingués et il forma des disciples qui ont pu sauver ses procédés de l'oubli. Il paraît seulement n'avoir pas soupçonné l'importance de la lecture sur les lèvres, car son historiographe, Ambroise de Moralès, nous dit qu'il s'adressait à ses élèves *par signes* ou *par écrit.*

En 1620, paraissait, en Espagne, un traité d'enseignement de la parole aux sourds-muets (4), dû à la plume d'un maître justement fameux, Jean-Paul Bonet, d'Aragon. C'est le plus ancien livre connu sur le sujet qui nous occupe.

On lit dans une relation curieuse écrite par un gentilhomme anglais voyageant en Espagne, en 1623, à la suite du prince de Galles, depuis Charles Ier, qu'il existait dans

(1) Jean de Beverley vécut de 673 à 735.

(2) V. de Gérando, 1er vol. p. 308.

(3) *Las antiguedades de las ciudades de España.*

(4) *Reduccion de las lettras y arte para enseñar á hablar á los mudos.*

ce pays un maître obtenant des résultats véritablement merveilleux et qui ne se contentait pas d'apprendre à ses élèves à articuler les sons, mais qui leur enseignait aussi à lire couramment sur les lèvres de ses interlocuteurs. L'auteur de cette relation (1), le chevalier Kenelm Digby, ajoute que ce maître avait publié un ouvrage dans lequel « ceux qui voudraient connaître le procédé dont se servit le maître trouveront de quoi satisfaire leur curiosité ».

Malheureusement il ne donne ni le nom du maître, ni le titre de l'ouvrage. Il se contente de nommer l'élève qu'il a connu et chez lequel il a pu admirer les résultats obtenus, le prince de Carignan, frère cadet du connétable de Castille. Quelques auteurs, et de Gérando plus particulièrement, ont cru pouvoir affirmer que ce maître non désigné n'était autre que J.-P. Bonet. Or Bonet était mort en 1629, alors que son prétendu élève n'avait encore qu'un an.

Après s'être livré à de minutieuses recherches, M. Th. Denis (2) a trouvé le secret dans les *Mémoires* de Saint-Simon : le maître du Prince-Emmanuel Philippe de Carignan était Ramirez de Carrion et le livre qu'on lui doit est paru en 1629, sous ce titre : *Maravillas de la naturaleza.* Ramirez eut plusieurs autres élèves, parmi lesquels on (3) nous cite le marquis de Priego, don Luiz de Velasco.

L'enseignement des sourds-muets paraît avoir été complètement abandonné en Espagne, après la mort de Ramirez de Carrion. Certains auteurs, Neumann entre autres, estiment que ces louables efforts étaient considérés comme une atteinte à la volonté divine et que c'est à cette rai-

(1) Cette relation est citée et traduite de l'anglais dans le rapport de M. O. Claveau (1881), p. 24; elle a été publiée en 1644.

(2) Voy. *Revue française de l'éducation des sourds-muets*, 3e année, no 9.

(3) Nicolas Antonio (*Bibliothéca hisp. nov.*).

son qu'est due la négligence dont les sourds-muets furent l'objet depuis lors jusqu'en 1814, époque à laquelle d'Aléa, élève de l'abbé de l'Epée, ouvrit une école à Madrid.

Pierre de Castro, médecin du duc de Mantoue, qui vivait en Italie vers le milieu du XVIIe siècle, tenait de Ramirez de Carrion le secret de faire parler les sourds-muets. Mais il n'est pas bien établi qu'il ait pratiqué cet art, et s'il en parle, dans une leçon publiée en 1670, c'est de façon à laisser croire qu'il se contente de « constater les résultats d'expériences auxquelles il est resté personnellement étranger et ne les indique que pour faire valoir le secret de Ramirez, qu'il qualifie de merveilleux (1) ».

Il y aurait peut-être, dit M. O. Claveau (2), une recherche curieuse à faire en vue de déterminer la part d'influence exercée par l'exemple ou la tradition des instituteurs espagnols sur la propagation de la méthode orale.

Nous venons de voir, en effet, que l'italien Pierre de Castro devait son savoir en cette matière à Ramirez de Carrion. D'autre part le récit du chevalier Digby ayant été reproduit, en 1648, dans le *Philocophus*, journal du médecin anglais John Bulwer, c'est-à-dire cinq ans avant l'apparition du travail de Wallis, *Dissertation sur la parole*, il se peut que la relation du gentilhomme anglais ait au moins attiré l'attention du savant professeur d'Oxford sur le sujet, en admettant même, comme il le laisse entendre, qu'il n'ait pas eu connaissance du traité dont il est parlé dans cette relation.

Quoi qu'il en soit, Wallis a publié un savant traité de la parole, et c'est en s'appuyant sur les principes qu'il renferme qu'il a appris à parler à plusieurs sourds-muets,

(1) Voy. *Revue française de l'éducation des sourds-muets*, 3e année, n° 9.
(2) Rapport déjà cité.

à deux au moins, qu'il nomme dans une lettre écrite en 1698 au docteur Beverley. Mais Wallis ne semble pas avoir donné d'attention à la lecture sur les lèvres, malgré les faits déjà connus de son temps qui auraient pu lui suggérer la pensée de s'attacher au développement de cette faculté chez ses élèves.

En effet John Bulwer, que nous venons de nommer plus haut, après s'être occupé du langage des signes dans deux ouvrages ayant pour titre *Chirologia* et *Chironomia*, démontrait, dans son *Philocophus*, que l'on peut apprendre à un sourd-muet de naissance à entendre par les yeux la langue parlée.

C'est un médecin suisse établi à Amsterdam, Jean Conrad Amman (1), qui peut à juste titre être appelé le créateur de la méthode orale. Car il est le premier qui ait formulé avec précision et qui ait pratiqué régulièrement avec succès l'art de faire parler les sourds-muets et de leur apprendre à lire la parole au mouvement des lèvres. Sa *Dissertation sur la parole* reste encore le meilleur traité d'articulation qui soit. Et nous sommes absolument de l'avis de M. Claveau lorsqu'il dit qu'en somme le nom d'Amman doit rester grand entre tous dans l'histoire du développement de la méthode orale. « Lors même que « d'autres (2) venus après lui établiraient qu'ils ont, par la « seule puissance de leurs recherches personnelles, re- « trouvé la route dans laquelle il est entré d'abord, leur

(1) J.-C. Amman est né à Schaffouse en 1669 et mort à Wariminden en 1724.

(2) Parmi ceux qui se sont inspirés des travaux de J.-C. Amman, il convient de citer plus particulièrement le pasteur Georges Raphel, de Lunebourg, qui, sur 6 enfants, eut trois filles sourdes-muettes dont il fit lui-même l'éducation par la méthode d'Amman. Il fit paraître à Lunebourg, en 1718, un ouvrage ayant pour titre : *L'art de faire parler les sourds-muets.*

« découverte tardive, honorable pour eux, n'aurait guère « étendu la conquête déjà faite. »

Les instituteurs allemands eux-mêmes sont de cet avis et quelque orgueil qu'ils puissent légitimement tirer du nom de leur célèbre compatriote Samuel Heinicke, ils ne manquent pas de reporter la plus large part de leur admiration au véritable précurseur, le médecin hollandais Conrad Amman.

Samuel Heinicke, en Allemagne, Thomas Braidwood, en Écosse, comme Rodrigue Péreire, en France, ne faisaient donc qu'appliquer la méthode si lumineusement exposée par Amman. Mais en pratiquant cette méthode à Leipzig, dans la première institution publique qui eût été créée (1778), en l'appliquant à tous ses élèves, en formant des maîtres qui devaient la pratiquer, la perfectionner et la propager après lui, Heinicke donnait à cette méthode, avec l'autorité de la consécration officielle, la force nécessaire pour vivre et se perpétuer. Il créait l'*école allemande*. L'enseignement de la parole n'eut pas le même sort en France, ni dans la Grande-Bretagne.

Quoique J. R. Péreire (1), dans notre pays, et Th. Braidwood, chez nos voisins d'outre-Manche, aient obtenu d'excellents résultats dans l'art de faire parler les muets,

(1) Péreire n'est pas le premier qui se soit occupé en France de l'instruction des sourds-muets, mais il est le premier qui ait mis en pratique la méthode orale.

« L'histoire des éducations de sourds-muets en France, dit M. Vaïsse, remonte plus haut que Péreire, puisque, en 1669, le parlement de Toulouse validait le testament olographe d'un sourd de naissance, lequel avait appris, on ignore, il est vrai, par les soins de quel maître, à s'exprimer par écrit. »

D'autre part, nous savons par des recherches qu'a faites M. Denis dans l'*Histoire de la ville d'Amiens*, qu'un nommé Etienne de Fay, sourd-muet de naissance, tenait dans cette ville une école de sourds-muets, vers 1746.

Mais nous ne faisons pas ici l'histoire de l'*Instruction* des sourds-muets, mais seulement des instituteurs qui ont pratiqué la *méthode orale*.

résultats constatés, en ce qui concerne Péreire, par un rapport que Buffon fut chargé de rédiger au nom de la commission de l'Académie des sciences qui avait examiné deux de ses élèves (1749-1751), ils n'eurent pas, comme Heinicke, l'heureuse fortune d'appliquer leurs procédés dans une institution d'État. Th. Braidwood, toutefois, a laissé un opuscule, *Vox oculis subjecta* (1), où ses procédés d'enseignement sont décrits avec assez de précision. Les réelles qualités de cet exposé, absolument conforme, dans ses principes, avec la méthode orale telle qu'on la pratique aujourd'hui, doit faire regretter aux compatriotes de Th. Braidwood que son auteur n'ait pas été plus entendu et plus suivi (2).

(1) Voir analyse dans O. Claveau, Rapport déjà cité.

(2) Th. Braidwood créa une école à Edimbourg, en 1760; il la transporta, en 1783, aux portes de Londres.

Voici ce qu'on lisait à son sujet dans l'*Organ der Taubstummen Anstalten* qui se publie à Francfort sous la direction d'un maître éminent, M. J. Vatter.

« Dans la bibliothèque royale de Dresde se trouve un petit ouvrage, doré sur tranche : *A discourse pronounced by request of the Society for instructing the deaf and dumb in New-York on the 24 day of march* 1813 *by S. Mitchill* (Discours prononcé à la demande de la Société pour l'instruction des sourds-muets à New-York, le 24 mars 1818, par S. Mitchill).

« Pour terminer, M. S. Mitchill, fondateur de l'Institution des sourds-muets dans le Kentucky, communique à son auditoire une lettre écrite par un M. Green à un de ses amis.

« Ce M. Green, ayant un fils sourd-muet à l'institution de M. Braidwood, à Edimbourg, lui rend visite et peint ses impressions après un séjour de six semaines à cette institution. »

Voici, d'après l'*Organ*, la traduction textuelle de cette lettre, écrite en l'an 1780.

« L'importance extraordinaire de ma découverte, précieuse pour l'humanité entière, me dispose à vous donner une relation complète des expériences auxquelles je viens d'assister à l'établissement de M. Braidwood. Si je ne consultais même pas mon intérêt personnel, je crois qu'en faisant connaître cette institution, je fais une chose digne d'attirer l'attention du monde entier.

« A la première entrevue avec mon fils, qui m'avait attendu avec im-

Péreire, lui, n'a rien laissé qui puisse nous éclairer complètement sur ses procédés. Tout ce que nous savons de lui par le rapport de Buffon et par le mémoire qu'il présentait à l'Académie, en 1768, c'est qu'il avait réussi à faire quelques brillantes éducations privées et qu'il se servait, dans son enseignement, d'une sorte de dactylologie

patience, il me dit très intelligiblement de vive voix (*viva voce*) : « Comment vas-tu, mon cher père ? » Ce premier salut fut suivi de part et d'autre de plusieurs autres questions et réponses.

« Je lui remis ensuite une lettre de sa sœur qu'il lut à haute voix. Quelques mots de cette lettre, tels que **écrire**, **lettre**, **papa**, **etc.**, furent accompagnés de pantomime, ce qui me convainquit qu'il les comprenait tout aussi bien qu'il les prononçait intelligiblement et correctement.

« Je suis resté à Édimbourg pendant six semaines; tous les jours j'ai été témoin des progrès réels de mon fils et de ceux des autres élèves, et tous les jours je me suis réjoui de trouver chez eux les signes distinctifs des êtres doués d'intelligence, entre autres la **parole**, dont la possession leur était refusée auparavant, à cause d'un défaut dans l'organe de l'ouïe. C'est à cette science de l'instruire que le sourd-muet doit de ne plus vivre sans utilité pour l'État, de ne plus être condamné à l'ignorance et à un pénible abandon, d'avoir la faculté de s'assimiler mainte connaissance intellectuelle, de profiter de bien des avantages et de bien des jouissances, en rapport avec notre position sociale dans le monde.

« J'ai vu et appris à connaître également des élèves adultes formés à l'institution. L'un d'eux, garçon très intelligent et compagnon très agréable, est premier commis à la douane de Leith; un autre suit déjà les cours d'une université, et je suis certain que mon fils sera un maître dans l'art de la parole.

« La force et les facultés varient chez les sourds-muets de la même manière que chez les entendants. Chez tous les pensionnaires, j'ai remarqué cependant un goût particulier pour l'étude, et il n'y a rien d'invraisemblable à ce que quelques talents extraordinaires, se développant par l'étude, parviennent à un degré de perfection tel, qu'ils feraient envie à bien des personnes en possession de tous leurs sens.

« Permettez-moi de vous dire encore quelques mots de la méthode de M. Braidwood.

« M. Braidwood apprend d'abord à ses élèves à émettre les sons et les articulations. Il donne ensuite à la langue et aux lèvres la position nécessaire à la formation des syllabes. Enfin, par des exercices nombreux et gradués, il amène le sourd-muet à prononcer des mots et à en comprendre la signification, qu'ils soient imprimés ou écrits. Si les élèves suivent atten-

qu'il avait perfectionnée, ce qui semblerait dire qu'il ne faisait pas cas de la lecture sur les lèvres (1).

L'abbé de l'Épée ne méconnut pas entièrement la possibilité de rendre la parole aux sourds-muets, puisqu'il déclare « que l'unique moyen de rendre les sourds-muets à la société est de leur apprendre à lire des yeux et à s'exprimer de vive voix (2) », et qu'il a écrit un *Traité de l'art d'enseigner la parole aux sourds-muets de naissance.*

Il enseigna même la parole à quelques rares élèves, à ceux qu'il supposait doués d'aptitudes particulières et à titre de complément d'instruction seulement. Mais il résulte bien de la fameuse controverse qu'il eut avec Samuel Heinicke, qu'il ne croyait pas la méthode orale applicable à la généralité des sourds-muets. D'ailleurs, son but essentiel était de soulager des malheureux, d'intéresser la société à leur sort et d'initier le plus grand nombre aux lois divines; il pensait y arriver plus vite et plus commodément

tivement les mouvements de sa bouche, ils sont en état de le comprendre sans entendre.

« *Vox oculis subjecta*, telle est sa devise. L'œil des élèves reste fixé sur sa bouche, comme l'oiseau fasciné par un serpent reste cloué sur place.

« Mon fils a fait des progrès extraordinaires dans un temps relativement court, non seulement dans l'articulation, mais aussi dans la lecture, l'écriture, l'arithmétique et le dessin; de sorte que, malgré sa surdité, il pourra occuper plus tard une position honorable dans la société.

« Je vous prie de transmettre ces communications à mes amis de New-York, et je souhaiterais surtout que la chose fût connue du monde entier. »

En 1783, M. Th. Braidwood transporte son école d'Édimbourg aux portes de Londres. Elle acquiert en 1792 une plus grande importance sous la direction du docteur Watson, neveu de M. Braidwood. La méthode y faisait constamment marcher de front la lecture, l'écriture et l'articulation.

(1) Voir *J.-R. Péreire*, par E. La Rochelle.

(2) *Institution des sourds-muets*. 2e édition.

par le langage des signes qu'il eut la regrettable inspiration de vouloir compléter et méthodiser selon des règles trop conventionnelles et trop abstraites pour avoir pu être comprises de ses élèves. Il rêva même de faire adopter ce langage par les autres hommes, d'en faire une langue universelle (1).

Mais ce grand homme si simple, si bon, serait le premier à approuver les changements de méthode qui se sont produits après lui. « Les intelligences supérieures ne sont pas plus jalouses que les âmes vraiment bonnes (2). »

(1) « Vraiment fils de ce siècle qui, dans toutes ses œuvres, veut travailler pour l'humanité, DE L'ÉPÉE rêve que la langue qu'il crée pour les sourds-muets servira aux autres hommes, et qu'elle pourra devenir une langue universelle. Si la conception de l'abbé DE L'ÉPÉE fut une erreur, ce fut une erreur de génie, et si, croyant se rapprocher de la nature, il s'est éloigné d'elle et nous en a éloignés avec lui, sa charité a tout réparé. Sans lui, sans cette attention de toute l'Europe qu'il attira sur les sourds-muets, sans son école, sans ses disciples, qui, partout, en Autriche, en Allemagne, en Hollande, en Russie et en Amérique, sont allés porter la bonne nouvelle, nous n'assisterions pas à cet épanouissement de notre art, et la parole n'aurait pas aujourd'hui cause gagnée : car sans Michel DE L'ÉPÉE, l'école de Leipsick elle-même eut été frappée de stérilité.

« L'œuvre de l'abbé DE L'ÉPÉE eut l'heureuse fortune d'être consacrée par la Révolution de 1789. Au moment même où sonnait pour le peuple l'heure de la liberté, sonnait aussi pour le sourd-muet l'heure de l'émancipation. Rendons, Messieurs, un pieux hommage à cette Assemblée nationale qui au milieu des difficultés qui surgissaient pour elle de toutes parts, au milieu même de ses angoisses patriotiques, toujours attentive à ce qui se faisait de grand et de généreux autour d'elle, a affirmé, en déclarant « que Michel DE L'ÉPÉE avait bien mérité de la patrie et de l'humanité », sa sollicitude pour les sourds-muets, ces opprimés de la nature. Les hommes, qui à cette grande époque s'étaient donné pour mission d'effacer toutes les inégalités sociales, avaient un devoir à remplir envers ces victimes de l'ignorance ; ils n'y ont point failli. Grâce à eux, l'œuvre du XVIIIe siècle n'a pas péri. »

(Discours prononcé à la distribution des prix de l'Institution nationale de Paris, le 1er août 1884, par M. FR. BASSOULS, professeur).

(2) Paroles prononcées par M. SPULLER, président, à la distribution des prix du 1er août 1884.

La grande renommée de l'abbé de l'Épée empêcha l'attention du public de se porter sur un modeste et savant instituteur son contemporain, qui pratiquait à Orléans la méthode orale selon les principes d'Amman; nous avons nommé l'abbé Deschamps. L'abbé Deschamps avait pour ami un docteur de cette ville, M. Beauvais de Préau, qui traduisit la *Dissertatio de loquelâ*, traduction qui figure dans le livre que publia à son tour l'abbé Deschamps, sous le titre *De l'Éducation des sourds-muets*.

Les premiers successeurs de l'abbé de l'Epée semblèrent ne pas vouloir tenir compte des paroles prophétiques de l'illustre philanthrope concernant l'enseignement de la parole. Et si, sous l'impulsion de Bebian d'abord, de Valade-Gabel ensuite, une heureuse réforme fut faite dans l'enseignement du langage écrit, ce n'est qu'en 1832, sous l'intelligente direction de M. Ordinaire, que des tentatives sérieuses furent faites pour enseigner aux élèves de l'Institution nationale de Paris le langage parlé. Malheureusement des difficultés administratives de toute sorte vinrent paralyser les efforts de ce vaillant. Dix ans plus tard, grâce à la libéralité du docteur Itard, un cours d'intruction complémentaire fut ouvert qui, par une condition expresse du donateur, devait être fait au moyen de l'articulation et de l'écriture, à l'exclusion de tout autre système.

Cette classe fut confiée au regretté M. Vaïsse « qui devait être en ces derniers temps un des champions de la nouvelle réforme » (1), et qui, devenu directeur en 1860, fit une place un peu plus importante encore à la parole.

Jusqu'en 1879, le cours complémentaire institué par le docteur Itard et accru d'importance par M. Vaïsse con-

(1) Bélanger, discours prononcé à la distribution des prix du 30 juillet 1883.

tinua à être fait à l'Institution nationale. Mais, jusqu'à cette date, l'enseignement de la parole ne fut considéré que comme une branche particulière de l'enseignement général, un art appliqué à quelques élèves que l'on croyait doués de dispositions particulières, un vingtième environ de la population scolaire (1).

Cependant, en France même, quelques institutions privées s'efforçaient d'acclimater l'enseignement de la parole appliqué à la généralité des sourds-muets.

« Saint-Hippolyte du Fort, fondé en 1856 par M. Kilian, pratiquait dès cette époque la méthode orale pure. L'Instittuion de Lyon, fondée en 1872 par M. Hugentobler, l'école Péreire, fondée à Paris en 1875, sous la direction de M. Magnat, préconisaient le système de Hill, en vigueur dans l'établissement que ces deux instituteurs avaient tour à tour dirigé, à Genève. Je dois également mentionner les noms de MM. Houdin et Dubois, qui, dès longtemps, avaient marqué leurs places parmi les propagateurs de l'enseignement oral.

« Cet état de l'instruction en France est une image assez fidèle de l'état de l'instruction dans les autres pays, à la veille du congrès international qui se réunit à Paris, en 1878, à l'instigation de M. Magnat et sous la présidence de notre regretté directeur honoraire M. Léon Vaïsse. On peut dire du congrès de Paris, qu'il a donné le signal de la réforme, en votant la résolution suivante : « Le congrès, « après avoir mûrement délibéré, tout en conservant l'em-

(1) Si le lecteur veut bien se reporter au passage du premier chapitre où nous avons établi qu'un vingtième des élèves présentés aux institutions spéciales de sourds-muets étaient inaptes à recevoir l'enseignement oral, il se rendra compte que la réforme faite en France, en 1880, tient dans cette formule : avant la réforme, un vingtième recevait l'enseignement oral; après la réforme, un vingtième peut en être exclu.

« ploi de la mimique naturelle comme auxiliaire de l'en-
« seignement, en tant que premier moyen de communica-
« tion entre le maître et l'élève, estime que la méthode
« dite d'articulation, et comportant la lecture de la parole
« sur les lèvres, qui a pour but de rendre le sourd à la so-
« ciété, doit être résolument préférée à toutes les autres,
« préférence que justifie d'ailleurs l'usage de plus en plus
« général de cette méthode chez toutes les nations de l'Eu-
« rope et même en Amérique. »

« Cette première victoire ne fut pas décisive ; une réaction se produisit l'année suivante, au congrès de Lyon, où les partisans de la mimique essaient de regagner le terrain perdu. Ils réussissent en partie, malgré les efforts de MM. Houdin, Magnat, Hugentobler. Du reste, à ce congrès, les défenseurs les plus déterminés de la parole n'étaient pas encore ralliés à la méthode orale pure. Celui-ci veut que le sourd-muet soit appelé à parler son écriture, et il s'appuie sur l'autorité de Péreire; celui-là ne proscrit pas les signes; sans en faire lui-même, il en permet l'usage autour de lui. L'idée, dit-il, arrive ainsi aux enfants sourds; il ne reste plus au maître qu'à en donner l'expression. Il est impossible, à son avis, d'enseigner le substantif, le verbe, l'adverbe, sans recourir à l'emploi des signes. A partir de la deuxième année, on n'a plus besoin du signe, qui disparaît après la traduction du vocabulaire mimique. On aboutit à la déclaration suivante : « Le
« congrès de Lyon, constatant l'avantage de l'articulation
« sur la mimique, surtout pour rendre le sourd-muet à la
« société, et constatant, en même temps, qu'il n'est pas pos-
« sible d'accepter l'articulation comme fondement unique
« et principe essentiel de l'enseignement, émet le vœu
« qu'une part très large soit laissée à la mimique, dans

« l'enseignement des sourds-muets; et que les deux mé-
« thodes, loin de s'exclure, se soutiennent toujours mu-
« tuellement et concourent ensemble au même but, savoir
« l'instruction et l'éducation des sourds-muets. »

« Malgré ce recul, le ministère de l'intérieur, éclairé par de savants rapports (1) sur l'excellence des résultats obtenus dans quelques écoles de l'étranger, introduisait en 1879 la parole à l'Institution nationale de Bordeaux.

« Vint enfin, en 1880 (2), le congrès de Milan, qui triompha de toutes les résistances, et décida du sort de la bataille. Ce congrès porta le dernier coup aux traditions surannées qui accordaient à la mimique et à l'écriture une place que la parole seule a le droit de revendiquer dans notre enseignement. L'abbé Tarra, le zélé propagateur de la méthode orale pure en Italie, eut l'honneur de présider ce congrès dont les membres se séparèrent au cri de : « Vive la parole ! » après avoir émis ce vœu caractéristique : « Consi-
« dérant que l'usage simultané de la parole et des signes a
« l'inconvénient de nuire à la parole, à la lecture sur les
« lèvres et à la précision des idées, déclare que la méthode
« orale pure doit être préférée. »

Le congrès national de Bordeaux en 1882 et le congrès international de Bruxelles en 1883 ont confirmé les décisions du congrès de Milan, couronnant ainsi l'édifice si laborieusement construit (3).

(1) *L'enseignement de la parole dans les institutions de sourds-muets* (1880). *De la parole comme objet et comme moyen d'enseignement dans les institutions de sourds-muets* (1881): Rapports à M. le Ministre de l'Intérieur, par M. O. Claveau, inspecteur général. Le Ministre d'alors était M. Ch. Lepère.

(2) Du 6 au 12 septembre.

(3) Discours prononcé par M. Fr. Bassouls, déjà cité plus haut.

Deux autres congrès de maîtres français ont eu lieu depuis : l'un à l'école Monge, en septembre 1884, l'autre à l'Institution nationale, en

Comme on le voit, l'administration dont relèvent les institutions nationales des sourds-muets n'avait pas attendu le congrès de Milan pour tenter l'application généralisée de la méthode orale et, pendant que l'institution des sourdes-muettes de Bordeaux commençait la réforme, l'abbé Balestra était autorisé à faire une expérience s'appliquant à tous les élèves de l'Institution nationale de Paris et plus particulièrement à un groupe de dix jeunes sourds-muets nouvellement entrés à l'école (1). Cette expérience, il faut bien le reconnaître, ne donna pas de résultat bien satisfaisant. Nous avons dit plus haut ce qu'il manquait à M. Balestra pour faire un bon instituteur: des qualités pratiques. Sa foi très grande et très légitime en la méthode orale, l'extraordinaire énergie qu'il déployait à la défendre inspiraient une confiance et faisaient naître des espérances que sa pratique tendait plutôt à ébranler. Ce n'est véritablement que du mois d'octobre 1880, que date la réforme à l'Institution nationale de Paris.

Un changement de direction venait d'avoir lieu. Le nouveau directeur, M. Peyron (2), avait fait partie de la mission française officielle au congrès de Milan et il était revenu d'Italie parfaitement décidé à entreprendre une réforme radicale. La nécessité de cette réforme était éloquemment démontrée par l'honorable M. Franck, chef de la mission française, dans le rapport qu'il adressait après le congrès (3) à M. le ministre de l'Intérieur. A la suite de

août 1885, où furent discutés divers détails d'application de la méthode orale.

(1) L'auteur de ce livre était adjoint comme répétiteur à l'abbé BALESTRA.

(2) Actuellement directeur de l'Administration générale de l'Assistance publique.

(3) Rapport inséré au *Journal officiel* du 18 décembre 1880.

ce rapport, deux maîtres (1) de l'Institution nationale de Paris furent envoyés à Milan pour y étudier les procédés des instituteurs italiens. Pendant ce temps, la réforme commençait à l'Institution nationale : les élèves nouveaux étaient absolument séparés des anciens et recevaient tous l'enseignement oral.

Depuis lors, une période scolaire de huit ans s'est écoulée : il ne reste plus à l'Institution d'élèves instruits par l'ancienne méthode.

(1) MM. Dubranle et Dupont. Le premier est actuellement censeur des études à l'Institution nationale.

CHAPITRE III

ÉTAT ACTUEL DE L'ENSEIGNEMENT DES SOURDS-MUETS EN FRANCE ET A L'ÉTRANGER

Nombre d'écoles en France. — Tableau détaillé de ces écoles avec leur siège, leurs fondateurs, la date de la fondation, leurs directeurs actuels, le nombre des professeurs, le nombre des élèves, la méthode employée et la durée des bourses accordées par les départements. — Tableau des crédits votés par chaque département pour l'entretien des sourds-muets dans les écoles spéciales. — Nouveaux efforts à faire. — Projet de la Convention. — Tableau des institutions de l'Empire allemand. — Belgique. — Autriche-Hongrie. — Suisse. — Italie. — Danemark. — Suède. — Norvège. — Grande-Bretagne et Irlande. — Canada. — Australie. — Brésil. — États-Unis. — Japon. — Mexique. — Nouvelle-Zélande. — Luxembourg. — Portugal. — Espagne. — Russie. — Hollande. — Indes Anglaises. — Tableau récapitulatif.

L'histoire de la réforme des Institutions nationales de Paris, de Bordeaux, de Chambéry est un peu celle de toutes les écoles privées des départements. Beaucoup d'entre elles faisaient, avant 1880, plus ou moins usage de la parole. On ne doit excepter de cette règle générale que les institutions nommées dans le discours que nous avons reproduit en partie au chapitre précédent.

Aujourd'hui la généralité des écoles de France pratique la méthode orale pure.

La France compte actuellement 70 écoles de sourds-muets (en comptant celle d'Alger), dont trois écoles nationales sises : l'une à Paris et réservée aux garçons seuls,

une autre à Bordeaux pour les filles seules, la troisième à Chambéry ; cette dernière, séparée en deux établissements situés l'un dans la ville même de Chambéry et consacré aux filles, l'autre à Cognin, dans les faubourgs de la même ville, pour les garçons. Le personnel des professeurs de cette dernière est seul emprunté au corps enseignant de l'Institution nationale de Paris.

Des 67 autres écoles, une seule, celle de Limoges, est exclusivement municipale. C'est la seule aussi qui n'admette que des externes. Les autres écoles, sauf celle de Currière (Isère), sont plus ou moins subventionnées par les conseils généraux des départements où elles se trouvent ou des départements les avoisinant.

Dans 58 écoles sur 70, l'enseignement est donné ou dirigé par des congréganistes. La population totale des élèves qui reçoivent l'instruction dans les 70 écoles de France est de 3 700 environ. Celle des professeurs est d'à peu près 370, ce qui donne un professeur pour 10 élèves, comme le recommande une des résolutions adoptées au congrès de Milan et confirmée au congrès de Bruxelles.

A en juger par le nombre des demandes de bourses ajournées par les conseils généraux, il semble qu'une certaine quantité de jeunes sourds-muets ne reçoit pas encore l'instruction à laquelle elle a droit. Selon M. l'inspecteur général O. Claveau (1), ce nombre serait d'au moins 332. Mais on a dit, dans la préface de ce livre, combien les statistiques administratives sont peu exactes et nous avons des raisons de croire que ce chiffre de 332 est au-dessous de la réalité (2).

(1) Rapport inséré au *Journal officiel* de janvier 1886.

(2) Voir, plus loin, le tableau des crédits votés par les conseils généraux et la note qui l'accompagne.

Ajoutons que le nombre des sourds-muets fréquentant les écoles n'était que de 1566 en 1845 et de 2252 en 1866.

La plus ancienne des écoles françaises est celle de Paris, fondée en 1760 par l'abbé de l'Épée. Viennent ensuite celles d'Angers (1777) et de Bordeaux (1785). Toutes les autres sont de création postérieure à la mort de l'abbé de l'Épée (1789).

Au surplus, les tableaux ci-joints fourniront au lecteur les principaux renseignements qu'il pourrait désirer.

On y verra, qu'en se basant sur les chiffres fournis dans la préface de ce livre, ce sont la Belgique, la Hollande et le Danemark qui comptent la plus grande proportion de sourds-muets en cours d'instruction.

Viennent ensuite :

L'Angleterre,
La Prusse,
La France,
L'Allemagne,
La Suède et Norwège,
Le Luxembourg,
L'Autriche-Hongrie,
L'Italie,
La Suisse,
L'Espagne,
Le Portugal,
La Russie.

Ces deux dernières nations ont un nombre dérisoire d'écoles pour le chiffre de leur population sourde-muette. On remarquera aussi que la France n'a que 3 institutions d'État, tandis que l'Allemagne en compte 34, et que toutes les institutions d'outre-Rhin pratiquent la méthode orale, alors qu'un certain nombre d'écoles françaises font encore exception.

TABLEAU G

de l'état de l'enseignement des sourds- mu

FRANCE (3

SIÈGE DES INSTITUTIONS.	FONDATEURS.	DATE de la FONDATION.
Albi (Tarn)	M. l'abbé Treilhou	1826
Alençon (Orne)	M. l'abbé Lebecq.	1852
Angers (Maine-et-Loire)	M[lle] Charlotte Blouin	1777
Angoulême (Charente)	M. E. Lagrange	1870
Annonay (Ardèche)	....	1884
Arras (Pas-de-Calais)	M[lle] Dulair	1817
Aurillac (Cantal)	M[me] Cavailhac, supérieure des Dames de la Sainte-Famille	1846
Avignon (Vaucluse), *filles*	Sœur Marie du Divin-Cœur	1853
— — *garçons*	....	»
Bordeaux (Institution nationale)	M[gr] Champion de Cicé	1785
— (*garçons*)	M. l'abbé Gaussens	»
Bourg (Institution du Bel-Air)	M[gr] Chalandon, évêque de Belley.	1856
— (Institution de Brou)	M. l'abbé Subtil	1847
Bourg-la-Reine (Seine)	Religieuses de N.-D. du Calvaire	1861
Bourogne (près Belfort)[2]	M. Mettenet	1883
Caen	M. l'abbé Jamet	1817
	M[lle] Barthélemy	1841
Chambéry (Iustitution uatiouale)	....	»
Chartreuse-d'Auray (La), Morbihan	M. l'abbé Legal	1812
Chaumont (Puy-de-Dôme)	M. Dessaigne	1833
Clermont-Ferrand (*garçons*)	Frères de Saint-Gabriel	1871
— (*filles*)	M. d'Aubières (maire)	1827
Currière (Isère)	RR. PP. Chartreux	1870
Déols (par Châteauroux), Indre	M. l'abbé Damourette	»
Elbeuf	M. Capon	»
Fontainebleau	....	»
Gap	Sœurs de la Provideuce	1856
Gramat (Lot)	....	»
Laon (Aisne)	Institution transférée de Saint-Médard-les-Soissons	1883
Larnay (près Poitiers)	Le Père Deshays	1847
Laval	M[lle] Legentil	1837
Lille Ronchin (*garçons*)	M. Massieu (sourd-muet)	1835
— (*filles*)	— —	1835
Limoges (*externat*)	Ville de Limoges	1885
Lyon	M. Comberry (sourd-muet)	1824
—	M. Hugentobler	1872
Marseille	M. Bernard	1819

[1] Ce tableau a été dressé avec les chiffres publiés en 1883, par M. Mettenet, directeur de l'institut de Bourogne (Haut-Rhin), rapprochés de ceux que nous avons trouvés dans la *Revue française de l'éducation des sourds-muets* et dans le livre récemment publié par MM. H. Merle, H. Sengelmann et H. Söder, sous le titre *Das blinden, idioten und taubstummen Bildungswesen*, ainsi que des renseignements fournis à la

GÉNÉRAL[1]

muets en France et à l'étranger.

(38 000 000 d'habitants)

DIRECTION ACTUELLE.	NOMBRE DE PROFESSEURS.	NOMBRE D'ÉLÈVES Garçons.	Filles.	MÉTHODE EMPLOYÉE.	DURÉE DES BOURSES accordées PAR LES DÉPARTEMENTS.
Sœurs du Bon Sauveur.....	5	16	25	Méthode orale pure.	6 à 7 ans.
L'abbé Bodin s[r] sœurs de la Providence.	7	15	24	—	6 ans.
S[rs] de la Charité de Ste-Marie.	9	23	24	—	
M. E. Lagrange............	2	14	»	—	
Sœurs de la Providence.....	2	»	6	—	
Sœurs de St-Vincent-de-Paul.	10	54	33	—	Pas-de-Calais, 6 ans.
Sœurs de la Sainte-Famille..	4	11	19	—	6 ans.
Sœurs du Bon-Pasteur......	2	»	5	Ancienne méthode.	
M. l'abbé Crimaud.........	»	15	»	Mixte.	
M. Cavé-Esgaris...........	21	»	197	Méthode orale pure.	7 ans.
M. l'abbé Gaussens et F[res] de St-Gabriel.	4	48	»	—	8 ans.
....	»	20	»	—	
Sœurs de la Providence.....	3	»	23	—	6 ans.
Sœurs de N.-D. du Calvaire.	7	»	47	—	Pas de bourses départem.
M. Mettenet..............	2	9	11	—	Belfort, 8 ans; Doubs, 5 ans; Hte-Saône, 5 ans.
Sœurs du Bon-Sauveur......	8	25	25	—	Une bourse, 5 ans.
Sœurs du Sacré-Cœur.......	3	»	29	—	6 ans.
M. Baudard................	6	65	»	—	6 ans.
Sœurs de la Sagesse........	8	»	73	—	Morbihan, 10 ans; Loire-Infér., 8 ans; Vendée, 6 a.
Frères du Sacré-Cœur......	»	27	»	—	
Frères de Saint-Gabriel.....	4	27	»	—	Puy-de-Dôme, 6 ans; Corrèze, 7 ans.
Sœurs du Bon-Pasteur......	4	»	47	—	6 ans.
Frères de Saint-Gabriel.. ..	5	50	»	—	
S[rs] de la Charité de Bourges.	2	»	8	—	Indre, 8 ans.
M. Capon..................	»	11	»	—	
M[me] Fleury...............	»	»	9	Méthode phonomim[e].	
Sœurs de la Providence.....	3	21	»	Méthode orale pure.	Hautes-Alpes, 6 ans.
Sœurs du Calvaire.........	3	»	21	—	7 ans.
Sœurs de la Sagesse..... ..	6	»	72	—	Aisne, 7 ans; les autres, 6 ans.
....	8	»	71	—	7 ans.
....	8	28	28	—	7 ans.
Frères de Saint-Gabriel.....	8	84	»	—	7 ans.
Sœurs de la Sagesse........	7	»	70	—	Nord, 7 ans
M. Camailhac..............	1	13	»	—	
M. Forestier..............	4	33	31	Ancienne méthode.	6 ans.
M. Hugentobler............	4	26	8	Méthode orale pure.	Rhône, 8 ans; Saône-et-Loire, 6 ans et 7 ans.
M. l'abbé Dassy...........	7	38	25	—	8 ans.

Revue internationale de l'enseignement des sourds-muets par ses divers correspondants. Si des erreurs involontaires se sont glissées dans ce tableau, nous saurons gré aux intéressés de nous les signaler. Satisfaction leur sera donnée avec empressement dans la *Revue internationale*.

[2] Les élèves de cette école ont été transférés à Chambéry au mois d'octobre dernier.

SIÈGE DES INSTITUTIONS.	FONDATEURS.	DATE de la FONDATION.
MOINGT (près Montbrison), Loire	M. l'abbé Dessaignes	1864
MONTPELLIER	Sr Chagny de St-Vincent-de-Paul	1850
NANCY (La Malgrange près)	M. Piroux	1828
NANTES	M. Homphry	1842
NOGENT-LE-ROTROU	M. l'abbé Beulé	1808
OLORON (Basses-Pyrénées)	Mlle Larrouy	»
ORLÉANS (*garçons*)	M. l'abbé Laveau	1839
— (*filles*)	Sœurs de la Sagesse	1835
PARIS (Institution nationale)	L'abbé de l'Epée	1760
— (Institution Dubois)	M. Dubois père	1840
— (Institution Houdin)	M. Houdin	1854
— Rueil (Institution Pereire transférée)	MM. Pereire	1875
— (Institution Renard)		»
— (Externat rue Saint-Hyacinthe)		»
PELOUSEY (Doubs)		1819
POITIERS	Père Deshays	1838
PONSAN-SOUBIRAN (Gers)		»
PONT-L'ABBÉ-PICAUVILLE (Manche)	Mme de Riou	1842
LE PUY (*garçons*)	Mlle Barthélemy	1818
— (*filles*)		»
RILLÉ-FOUGÈRES (Ille-et-Vilaine)	M. l'abbé Letaillandier	1846
RODEZ	M. l'abbé Perier	1844
ROUEN	M. l'abbé Lefebvre	1835
SAINT-BRIEUC	M. l'abbé Garnier	1838
SAINT-CLAUDE-LÈS-BESANÇON	M. l'abbé Breuillot	1824
SAINT-ETIENNE (*garçons*)	M. Comberry (sourd-muet)	1815
— (*filles*)	Sœur Sainte-Anne-Perrin	»
SAINT-LAURENT-EN-ROYANS (Drôme)		»
SAINT-HIPPOLYTE-DU-FORT (Gard)	M. Kilian	1856
SAINT-MÉDARD-LÈS-SOISSONS	M. l'abbé Dupont	1840
TOULOUSE (*garçons*)	M. l'abbé Chazottes	1826
— (*filles*)		»
VEYRE-MONTON (Puy-de-Dôme)	Le Père Flavien.	1866
VIZILLE (Isère)	Mlle Galien (sourde-muette)	1838

70 Institutions....................

Enfants sourds-muets élevés dans les écoles primaires d'entendants (méthode Grosselin)....................

DIRECTION ACTUELLE.	NOMBRE DE PROFESSEURS.	NOMBRE D'ÉLÈVES Garçons.	Filles.	MÉTHODE EMPLOYÉE.	DURÉE DES BOURSES accordées PAR LES DÉPARTEMENTS.
Sœurs Franciscaines........	2	»	20	Méthode orale pure.	Pas de bourses départem.
Sœurs de St-Vincent-de-Paul.	5	25	36	—	7 ans.
Sœurs de Saint-Charles.....	8	54	54	—	
Frères de Saint-Gabriel.....	7	70	»	—	Loire-Inférieure, 7 ans; Vendée, 6 ans.
Chanoine Percebois et sœurs de l'Immaculée-Conception.	4	14	17	—	8 ans.
Mlle Larrouy..............	»	6	»	Ancienne méthode.	
Frères de Saint-Gabriel.....	4	45	»	Méthode orale pure.	Loiret et Nièvre, 8 ans; Loir-et-Cher et Cher, 7.
Sœurs de la Sagesse........	4	»	44	—	Loiret, 8 ans; les autres, 7.
M. L.-E. Javal..............	17 et 35 répétit.	220	»	—	7 ans.
M. B. Dubois..............	»	4	»	Ancienne méthode.	
Mme Houdin................	»	18	»	Méthode orale pure.	
M. Magnat..................	»	75	40	—	
Mme Renard................	»	11	élèves	—	
Sœurs de St-Vincent-de-Paul.	»	»	11	—	
Sœurs de la Sagesse........	4	»	40	—	Doubs, 7 ans; Jura, 6 ans; Haute-Saône, 5 ans.
Frères de Saint-Gabriel.....	7	70	»	—	7 ans.
....	4	»	25	—	7 ans.
Sœurs du Bon-Sauveur......	5	21	15	—	7 ans.
Frères du Sacré-Cœur......	4	25	»	—	8 ans.
Sœurs de la Présentation de Ste-Marie..	2	»	28	—	Haute-Loire, 5 ans.
Sœurs Adoratrices de la Justice de Dieu.	9	28	23	—	7 ans.
M. l'abbé Roquette..........	6	20	22	—	6 ans.
Mlle Lefebvre..............	»	29	22	—	
M. l'abbé Bertho...........	10	55	36	—	7 ans.
Fre Romule des Écoles chrét.	10	71	»	—	7 ans. Haute-Saône, 5.
Fre Vimin des Écoles chrétien.	7	68	»	—	6 ans.
....	7	»	69	—	6 ans.
Sœurs Franciscaines........	4	36	54	Ancienne méthode.	6 ans.
....	»	28	28	Méthode orale pure.	
M.........................	3	35	»	—	Aisne, 7 ans; les autres départements, 6 ans.
Chanoine Duhagon et Fres de St-Gabriel.	7	85	»	—	7 ans.
Sœurs de la Sagesse........	4	»	50	—	7 ans.
Sœurs Franciscaines........	5	»	42	—	6 ans.
....	4	»	21	—	7 ans.

....			3.401 élèves.
	Garçons.	Filles.	
Paris..............................	56	49	
Départements....................	52	37	194
TOTAL GÉNÉRAL........................			3.595 élèves.

Crédits votés par chaque département pour l'entretien des sourds-muets dans les écoles spéciales.

(Session d'août 1886.)

	CRÉDITS ACCORDÉS.		NOMBRE de sourds-muets entretenus.	DEMANDES ajournées.		CRÉDITS ACCORDÉS.		NOMBRE de sourds-muets entretenus.	DEMANDES ajournées.
	fr.	c.				fr.	c.		
Ain	4.940	»	?	1	Loiret	19.351	»	?	0
Aisne	21.609	»	?	0	Lot	7.600	»	?	?
Allier	9.900	»	?	0	Lot-et-Garonne	6.000	»	?	?
Alpes (Basses-)	250	»	1	N[1]	Lozère	1.475	»	6	N
Alpes (Hautes-)	3.000	»	?	0	Maine-et-Loire	17.000	»	40	0
Alpes-Maritimes	5.200	»	?	1	Manche	6.300	»	?	?
Ardèche	2.387	50	15	N	Marne	10.900	»	?	?
Ardennes	6.300	»	?	1	Marne (Haute-)	7.175	»	?	2
Ariège	2.125	»	?	0	Mayenne	12.250	»	?	?
Aube	2.250	»	?	0	Meurthe-et-Mos.	6.500	»	?	N
Aude	11.283	»	29	0	Meuse	3.000	»	?	?
Aveyron	13.976	»	?	0	Morbihan	13.200	»	?	?
Bouch.-d.-Rhône	14.300	»	?	?	Nièvre	5.000	»	?	?
Calvados	400	»	1	N	Nord	40.200	»	?	N
Cantal	7.100	»	?	4	Oise	14.775	»	?	0
Charente	8.400	»	?	2	Orne	7.000	»	?	?
Charente-Infér.	6.266	»	?	6	Pas-de-Calais	13.750	»	?	?
Cher	6.075	»	?	?	Puy-de-Dôme	19.000	»	?	N
Corrèze	6.000	»	?	0	Pyrénées (Bsses-)	3.300	»	?	?
Corse	1.950	»	?	?	Pyrénées (Htes-)	4.250	»	?	?
Côte-d'Or	4.325	»	?	N	Pyrénées-Orient.	1.000	»	?	?
Côtes-du-Nord	26.310	»	?	?	Rhin (Haut-)	3.200	»	?	?
Creuse	2.600	»	?	0	Rhône	17.500	»	?	0
Dordogne	6.210	»	?	0	Saône (Haute-)	10.600	»	?	0
Doubs	20.300	»	?	0	Saône-et-Loire	6.020	»	?	5
Drôme	3.500	»	?	?	Sarthe	11.350	»	?	0
Eure	2.762	50	?	?	Savoie	6.000	»	?	0
Eure-et-Loir	6.150	»	?	?	Savoie (Haute-)	3.000	»	?	6
Finistère	10.500	»	38	N	Seine	80.000	»	115	0
Gard	4.000	»	?	0	Seine-Inférieure	18.300	»	?	0
Garonne (Haute-)	11.900	»	?	0	Seine-et-Marne	15.500	»	?	?
Gers	3.150	»	?	?	Seine-et-Oise	7.000	»	?	?
Gironde	4.401	»	?	6	Sèvres (Deux-)	6.068	75	?	0
Hérault	10.000	»	?	0	Somme	21.625	»	?	?
Ille-et-Vilaine	11.900	»	?	N	Tarn	8.000	»	?	?
Indre	4.000	»	?	?	Tarn-et-Garonne	3.800	»	?	0
Indre-et-Loire	4.400	»	?	?	Var	7.000	»	?	?
Isère	8.400	»	?	0	Vaucluse	4.287	50	?	0
Jura	8.415	»	?	?	Vendée	13.600	»	?	0
Landes	1.600	»	?	?	Vienne	13.900	»	?	0
Loir-et-Cher	7.150	»	?	0	Vienne (Haute-)	6.200	»	13	0
Loire	11.700	»	?	9	Vosges	7 000	»	?	?
Loire (Haute-)	7.050	»	?	0	Yonne	5.570	»	?	?
Loire-Inférieure	33.710	»	?	0					

1. Nous avons mis un N dans la colonne des demandes ajournées toutes les fois

Un projet de décret dressé par le Comité de secours de la Convention (1) instituait six écoles nationales situées dans les principaux centres de France qui devaient recueillir tous les sourds-muets en âge de scolarité.

Nous donnons ci-dessous le tableau établi par le Comité de secours, en y ajoutant la somme des crédits alloués

que, d'après le rapporteur lui-même de la commission départementale, les ajournements ont été *nombreux*, sans indication plus précise.

Un rapide coup d'œil jeté sur le tableau ci-dessus, que nous empruntons à la *Revue générale d'administration*, permettra de s'assurer que la très grande inégalité existant entre les crédits accordés par tel et tel département — pourtant presque également peuplés — ne peut s'expliquer que par ce fait : que les intéressés, dans un grand nombre de cas, ne savent pas ou n'osent pas faire leur demande. Peut-être aussi, hélas! des questions de forme les ont-ils empêchés de se faire entendre.

Dans l'Aude, par exemple, comme dans la Creuse, dans le Tarn-et-Garonne, le Vaucluse, le Gard, l'Yonne, les Pyrénées-Orientales, l'Ariège, etc., etc., croit-on que des crédits aussi inférieurs qu'ils le sont à ceux accordés par les autres départements suffisent réellement aux besoins?

Une excellente initiative, qui mérite d'être imitée, est celle qui a été prise par M. le préfet de la Charente et qui lui fait le plus grand honneur : « Il y avait trois bourses à concéder, dit M. le préfet, tandis que je n'ai que deux demandes à vous adresser. J'ai fait insérer, au mois de juillet dernier, un avis dans les journaux du département pour provoquer de nouvelles demandes de bourses. »

Cet avis a si bien produit son effet, que le nombre des demandes s'est trouvé supérieur à celui des bourses disponibles.

Parmi les demandes mêmes qui ont pu se faire jour à temps, il en est des quantités qui ont été ajournées.

Nous regrettons bien que le tableau de la *Revue générale d'administration* ne nous donne pas très exactement le chiffre de ces ajournements et qu'il ne nous fournisse pas davantage le nombre des boursiers entretenus par chaque département. Le travail serait ainsi complet. Nous avons ajouté nous-mêmes ceux de ces chiffres qui figurent dans le travail de M. Th. Denis.

Comme on le voit par l'examen de ce tableau, il reste encore, pour un certain nombre de départements, un effort plus ou moins considérable à faire pour assurer l'instruction de tous les sourds-muets, ainsi que l'a voulu le législateur.

Espérons, avec M. Th. Denis, que « le jour ne saurait être éloigné où aucune assemblée départementale ne verra dans les nécessités budgétaires un obstacle à la manifestation de ses sentiments généreux ».

(1) *La surdi-mutité*, par le Dr Blanchet, 2e vol.; *La Révolution et les sourds-muets*, par L. Goguillot.

actuellement par l'ensemble des départements faisant partie d'un même groupe.

Tableau des communes où il sera établi des écoles pour l'éducation des sourds-muets, avec celui des départements compris dans l'arrondissement.

PARIS........ 297.572 fr.	Paris. Nord. Ardennes. Aisne. Pas-de-Calais. Somme. Oise. Marne. Seine-et-Marne. Aube. Seine-et-Oise. Yonne. Loiret. Eure-et-Loir. Eure. Seine-Inférieure. Loir-et-Cher. Indre-et-Loire.	BORDEAUX.. 100.787 fr.	*Bec-d'Ambès.* Passes-Pyrénées. Hautes-Pyrénées. Ariège. Pyrénées-Orientales. Aude. Haute-Garonne. Tarn. Gers. Landes. Lot-et-Garonne. Dordogne. Charente. Charente-Iuférieure. Vienne. Deux-Sèvres. Vendée.
RENNES...... 149.920 fr.	Calvados. Orne. Sarthe. Maine-et-Loire. Mayenne. Manche. Loire-Inférieure. Ille-et-Vilaine. Morbihan. Côtes-du-Nord. Finistère.	CLERMONT.. 131.196 fr.	Puy-de-Dôme. Indre. Cher. Nièvre. Saône-et-Loire. Allier. Creuse. Haute-Vienne. Corrèze. Rhône. Loire. Haute-Loire. Cantal. Lot. Aveyron. Lozère.
GRENOBLE... 65.923 fr.	Isère. Ain. *Mont-Blanc* [1]. Ardèche. Drôme. Hautes-Alpes. Alpes-Maritimes. Hérault. Gard. Basses-Alpes. Var. Bouches-du-Rhône. Corse.	NANCY...... 70.515 fr.	Meurthe. Meuse. Moselle. *Bas-Rhin.* Haut-Rhin. Vosges. Haute-Saône. Haute-Marne. Côte-d'Or. Doubs. Jura. *Mont-Terrible.*

1. Les noms en italique n'existent plus aujourd'hui.

EMPIRE ALLEMAND

SIÈGE DES INSTITUTIONS.	DATE de la FONDATION.	NOMBRE DES ÉLÈVES.	NOMBRE DES MAÎTRES.	CARACTÈRE des INSTITUTIONS.
I. — Prusse (27 300 000 hab.).				
Berlin	1788	93	10	Etat.
Schleswig[1]	1787	143	7	Privée.
Königsberg	1817	86	8	—
—	1873	84	»	—
Camberg	1817	103	12	Etat.
Breslau	1821	257	11	Privée.
Erfurt	1822	71	6	—
Francfurt a. M.	1827	25	4	—
Köln	1831	75	7	—
Weissenfels	1829	65	5	—
Halberstadt	1825	80	7	—
Hildesheim	1829	97	15	—
Büren	1830	38	3	—
Liegnitz	1831	72	6	—
Sœst	1832	95	8	—
Posen	1832	144	11	—
Angerburg	1833	124	7	—
Marienburg	1833	120	9	—
Halle	1834	49	9	—
Stettin	1839	80	7	—
Ratibor	1836	280	14	—
Stralsund	1837	28	2	Etat.
Homberg	1838	91	10	—
Aachen	1838	50	6	Privée.
Petershagen	1851	43	6	—
Rössel	1840	73	7	—
Langenhorst	1841	83	7	—
Kempen	1841	50	4	—
Emden[2]	1844	49	5	—
Brühl	1854	74	7	—
Neuwied	1854	57	7	—
Osnabrück	1857	73	8	—
Stade	1857	87	8	—
Bütow	1854	8	2	—
Köslin	1860	83	6	—
Osterburg	1864	24	3	—
Elbing	1870	24	2	Etat.
Schneidemühl	1872	101	10	Privée.
Schlochau	1873	99	4	—
Danzig	1873	30	2	Etat.
Tilsit	1866	5	1	Privée.
Fürstenwalde	1873	10	1	—
Stolp	1872	3	1	—
Berlin	1875	151	15	Etat.
Bromberg	1876	51	5	Privée.

1. La sélection des sourds-muets en trois catégories se pratique couramment dans cette ville.
2. L'établissement d'Emden ne reçoit que des externes. Les enfants sont logés et nourris chez les habitants du pays, qui reçoivent une faible indemnité à cet effet.

SIÈGE DES INSTITUTIONS.	DATE de la FONDATION.	NOMBRE DES ÉLÈVES.	NOMBRE DES MAÎTRES.	CARACTÈRE des INSTITUTIONS.
Berlinchen	1879	51	5	Privée.
Essen	1880	51	5	Etat.
Trier	1879	71	6	Privée.
Elberfeld	1880	62	6	Etat.
Wriezen	1879	140	10	Privée.
	Total.	3894	332	

ÉTATS CONFÉDÉRÉS (ensemble 17 500 000 hab.).

II. — Bavière.

München	1804	66	10	Etat.
Bayreuth	1843	18	2	Privée.
Frankenthal	1821	54	5	—
Nürnberg	1832	22	3	Etat.
Altdorf	1831	10	1	—
Bamberg	1834	24	5	Privée.
Augsburg	1834	43	3	—
Straubing	1835	53	6	—
Regensburg	1839	49	4	—
Würtzburg	1841	73	10	—
Dillingen	1847	51	5	—
Zell	1872	63	4	—
Fürth	1875	12	1	Etat.
Hohenwarth	1877	58	3	Privée.
Ansbach	1881	3	1	Etat.
	Total.	599	63	

Il existe en outre en Bavière 3 asiles en faveur des sourds-muets pauvres après leur sortie des institutions. Il y a plus de 150 élèves dans ces 3 asiles.

III. — Saxe.

Leipzig	1778	167	14	Etat.
Dresden	1828	216	19	Privée.
Plauen	1872	36	3	Etat.
Zittau	1876	7	2	Privée.
	Total.	426	38	

IV. — Wurtemberg.

Gmünd	1807	57	6	Etat.
Winnenden	1823	30	4	Privée.
Esslingen	1825	38	3	Etat.
Wilhelmsdorf	1837	90	9	Privée.
Nürtingen	1846	36	3	Etat.
Heiligenbronn	1869	41	5	Privée.
Gmünd	1869	41	7	—
	Total.	333	37	

V. — Bade.

Meersburg	1826	95	11	Etat.
Gerlachsheim	1874	99	10	—
Lahr	1886	12	2	Privée.
	Total.	216	23	

SIÈGE DES INSTITUTIONS.	DATE de la FONDATION.	NOMBRE DES ÉLÈVES.	NOMBRE DES MAÎTRES.	CARACTÈRE des INSTITUTIONS.
VI. — Hesse.				
Friedberg	1837	52	6	Etat.
Bensheim	1840	57	6	—
VII. — Mecklembourg-Schwérin.				
Ludwigslust	1840	76	6	Etat.
VIII. — Saxe-Weimar.				
Weimar	1858	36	4	Etat.
IX. — Oldenbourg.				
Wildeshaussen	1820	27	3	Etat.
X. — Brunswick.				
Braunschweig	1828	43	5	Privée.
XI. — Saxe-Meiningen.				
Hildburghausen	1842	27	3	Etat.
XII. — Saxe-Cobourg-Gotha.				
Cobourg	1835	25	2	Etat.
XIII. — Anhalt.				
Zerbst	1865	14	2	Etat.
XIV. — Reuss.				
Schleiz	1847	30	3	Etat.
XV. — Lippe.				
Detmold	1841	11	1	Etat.
XVI. — Brême.				
Bremen	1827	19	3	Privée.
XVII. — Hambourg.				
Hambourg	1827	84	6	Privée.
XVIII. — Alsace-Lorraine.				
Ruprechtsau	1826	79	8	Privée.
Metz	1875	58	7	Etat.
Strasbourg	1880	20	3	—
Gebweiler	1886	18	2	—
	Total.	665	70	

SIÈGE DES INSTITUTIONS.	DATE de la FONDATION.	NOMBRE DES ÉLÈVES.	NOMBRE DES MAÎTRES.	MÉTHODE D'ENSEIGNEMENT.
AUTRICHE-HONGRIE (39 000 000 hab.).				
Wien	1779	117	11	Etat.
Prag	1786	141	14	Privée.
Linz	1812	102	5	—
Mils bei Hall	1830	52	4	Etat.
Lemberg	1830	88	5	Privée.
Graz	1831	88	6	Etat.
Brünn	1832	127	10	Privée.
Görz	1840	99	7	—
Trient	1843	56	4	Etat.
Wien (israél.)	1844	107	10	Privée.
St. Pölten	1846	49	3	—
Klagenfurt	1850	23	2	—
Leitmeritz	1858	36	4	—
Hutteldorf	1870	16	2	—
Budweis	1871	88	8	—
Waitzen	1802			—
Budapest	1876	37		Etat.
Ober-Dôbling	1881	34	4	Privée.
	Total.	1260	99	
SUISSE (3 000 000 hab.).				
Moudon	1869	30	3	Etat.
Frienisberg	1822	60	5	—
Wabern	1826	35	3	Privée.
Zurich	1827	52	7	—
Hohenrain	1832	60	6	Etat.
Riehen	1838	39	4	Privée.
Landenhof	1835	29	3	—
Zofingen	1837	30	3	—
Liebenfels	1850	19	2	—
St. Gallen	1859	38	4	—
Genève	1866	15	2	—
Bettingen	1877	12	2	—
Berne				—
	Total.	429	44	
BELGIQUE (5 000 000 hab.).				
Anvers	1835	40	4	Orale.
Bruxelles	1835	136	11	Mixte.
Berchem, Ste-Agathe L. B.	1883	27	5	Orale.
Woluwe, S. Lamb. L. B.	1835	120	9	—
Gand (rogghem)	1823	56	5	—
Gand	1819	60	5	De transition.
Bruges	1836	140	12	Mixte.
Liège	1830	243	23	Orale.
Mæseyck	1844	20	2	Mixte.
Mæseyck	1840	15	2	
Bouge-les-Namur	1840	101	9	
	Total.	958	87	

SIÈGE DES INSTITUTIONS.	DATE de la FONDATION.	NOMBRE DES ÉLÈVES.	NOMBRE DES MAÎTRES.	MÉTHODE D'ENSEIGNEMENT.

ITALIE (29 000 000 hab.).

Genova	1801	86	10	Mixte.
Milano	1805	52	12	Orale.
Milano (s.-m. pauvres de la campagne).	1870	113	12	—
Modena	1822	32	8	Mixte.
Siena	1828	87	12	Orale.
Verona	1830	29	7	Mixte.
Palermo	1834	46	5	
Torino	1835	88	12	
Brescia	1836	24	4	
Crema	1840	21	4	
Vicenza	1840	6	2	
Roma	1841	81	9	
Bergamo	1844	57	10	
Modena	1846	22	3	
Cremona	1847	28	4	
Venezia	1849	29	6	
Bologna	1850	103	14	
Bologna	1850	26	3	
Como	1852	20	6	Orale.
Oneglia	1852	29	3	
Mantova	1853	10	8	
Napoli	1855	91	12	
Pavia	1856	49	13	
Brescia	1856	11	3	
Lodi	1856	74	9	
Catanzaro	1859	22	4	
Casoria	1860	30	5	
Molfetta	1863	29	3	
Molfetta	1865	18	3	
Genova	1866	44	6	
Cagliari	1869	30	6	
Venezia	1870	30	6	
Assisi	1872	10	2	
Chiavari	1874	11	4	
Napoli	1874	83	8	
	Total.	1491	238	

DANEMARK (2 000 000 hab.).

En Danemark, l'enseignement des sourds-muets est obligatoire depuis 1823. Les sourds-muets sont l'objet d'une sélection à trois degrés.

Copenhague	1807	131	15	Dactylologique.
—	1850	60	6	Orale.
—	1869	40	4	—
—	1871	12	2	—
Fredericia	1881	71	8	—
	Total.	314	35	

SIÈGE DES INSTITUTIONS.	DATE de la FONDATION.	NOMBRE DES ÉLÈVES.	NOMBRE DES MAÎTRES.	MÉTHODE D'ENSEIGNEMENT.

SUÈDE (4500000 hab.).

Manilla	1812	129	14	Mixte.
Karlskrona	1858	38	5	—
Göteborg	1859	34	4	
Hjorted	1859	31	4	Mixte.
Stockholm	1860	17	4	
Göteborg	1862	20	3	
Rephult	1862	30	4	
Hernösand	1867	32	3	
Lund	1871	66	8	Mixte.
Falun	1873	20	3	Orale.
Gumpetan	1874	32	3	
Hemrevid Bollnäss	1874	12	1	
Oerebro	1875	25	4	Orale.
Venersborg	1877	23	3	—
Valdstena	1878	59	4	Mimique.
Skara	1879	52	5	—
Bollnäss	1880	60	4	Mixte.
	Total.	680	76	

NORWÈGE.

Une loi du 8 juin 1881, mise en vigueur depuis le 1er juillet 1883, prescrit l'obligation pour l'enseignement des sourds-muets. On pratique en Norwège la sélection des élèves en trois catégories. A Trondhjem se trouve une école spéciale pour les sourds-muets idiots.

Trondhjem	1825	74	11	Mixte.
Christiania	1848	105	12	Orale.
Christiansand	1850	54	6	—
Bergen	1850	37	6	—
Christiania	1881	11	2	—
Hamar	1882			—
Trondhjem	1882	18	2	—
Bergen		20	2	—
	Total.	319	41	

GRANDE-BRETAGNE[1] ET IRLANDE (35000000 hab.).

London	1792	70	8	Orale.
Margate	1862	241	20	Mixte.
Birmingham	1812	108	11	—
Manchester	1823	80	16	—
Manchester	1882	75		Orale.
Liverpool	1825	107	7	Mixte.
Exeter	1826	38	3	
Doncaster	1829	152	12	Mixte.
Newcastle on Tyne	1838	95	7	—

1. En Angleterre, l'État ne donne aucun subside aux écoles de sourds-muets. Leur existence est assurée par les souscriptions volontaires, les dons, les legs, ou par la pension payée par l'élève.

SIÈGE DES INSTITUTIONS.	DATE de la FONDATION.	NOMBRE DES ÉLÈVES.	NOMBRE DES MAÎTRES.	MÉTHODE D'ENSEIGNEMENT.
Brighton	1842	85	10	
Bristol	1841	43	4	Mimique.
Bath	1844	13	4	Mixte.
Swansea	1847	40	3	—
London	1851	34	4	
Llandaff	1862	19	5	Mimique.
London	1864	25	3	Orale.
London[1]	1871	60	8	—
Tadcaster	1872	118	8	Mixte.
Bethnal Green	1874	186	15	Orale.
London. Pentonville				—
London. Bethnal Green				—
London. Walworth				—
London. Edgware Road				—
Bermondsey				—
Hull		19	1	Mimique.
Ealing[2]	1878	11	2	Orale.
Sheffield	1879	29	1	
Leeds	1881	20	1	
Edinburgh	1810	60	4	Mixte.
Glasgow	1819	140	10	—
Aberdun	1826	18	2	Mimique.
Dundee	1846	19	2	—
Edinburgh	1850	118	8	Mixte.
Lanark	1871	27	3	
Greenock	1878	4	1	Orale.
Dublin	1816	43	5	Mimique.
Belfast	1831	105	8	Mixte.
Dublin	1846	190	12	Mimique.
Dublin	1846	207	23	—
Finsbury Park	1856	8	2	Orale.
Northampton	1860	9	2	—
Kensington	1862	12	2	—
Brodesbury	1866	12	3	—
Bristol	1869	7	3	—
Brixton	1878	3	1	—
Glasgow	1881	9	1	—
London	1881	3	1	—
Birmingham	1882	3	1	—
Bexley	1886			
	Total.	2675	247	

CANADA (3 200 000 hab.).

Montréal	1848	150	27	Orale.
Montréal	1851	215	32	Mixte.
Halifax	1857	81	4	—

1. Il existe à Londres (Fitzroy square) une société, *Oral Association*, qui, sous la direction de M. W. Van Praagh, a entrepris de former des maîtres aptes à enseigner la parole aux sourds-muets.

2. A Ealing, se trouve un collège pour la formation d'instituteurs de sourds-muets qui fut fondé en 1876 par M. Arthur Kinsey, récemment décédé.

SIÈGE DES INSTITUTIONS.	DATE de la FONDATION.	NOMBRE DES ÉLÈVES.	NOMBRE DES MAÎTRES.	MÉTHODE D'ENSEIGNEMENT.
Belleville	1870	303	16	Mixte.
Montréal	1870	26	3	—
Portland	1873			Mimique.
Fredericton	1882	18	2	Mixte.
	Total.	803	84	
AUSTRALIE (2 500 000 hab.).				
Brighton	1874	14	2	Mimique.
Melbourne	1860	80	5	
Sidney	1860	53	4	
	Total.	147	11	
BRÉSIL (10 000 000 d'hab.).				
Rio de Janeiro	1867	32	3	Mixte.
ÉTATS-UNIS (60 000 000 d'hab.).				
Hartford	1817	205	16	Mixte.
Washington	1818	500	20	—
Philadelphia	1820	380	19	—
Danville	1823	170	9	—
Columbus	1829	513	26	—
Staunton	1839	101	9	—
Indianopolis	1844	374	18	—
Knoxville	1845	100	7	—
Raleigh	1844	105	8	—
Jacksonville	1846	577	29	—
Cave Spring	1846	86	5	Mimique.
Cedar Spring	1849	48	4	Mixte.
Fulton	1851	232	12	—
Baton Rouge	1852	50	3	—
Delavan	1852	223	10	—
Flint	1854	294	15	—
Council Clufls	1855	276	17	—
Jackson	1856	80	6	—
Austin	1857	97	6	—
Washington	1857	110	14	—
Talladega	1860	48	5	—
Berkeley	1860	119	9	—
Olathe	1862	176	9	—
Buffalo	1862	156	11	—
Faribault	1863	147	9	—
New-York	1867	169	15	—
Northampton	1867	99	13	—
Little Rock	1868	80	5	—
Frederick City	1868	98	10	—
Omaha	1869	107	7	—
Boston	1869	89	9	Orale.
Mystic River	1869	11	2	—
Fordham	1869	251	20	Mixte.
Romney	1870	87	6	—

SIÈGE DES INSTITUTIONS.	DATE de la FONDATION.	NOMBRE DES ÉLÈVES.	NOMBRE DES MAÎTRES.	MÉTHODE D'ENSEIGNEMENT.
Salem	1870	39	3	Mimique.
Baltimore	1872	15	2	Mimique.
Norris	1873	39	3	—
Colorado	1874	49	4	Orale.
Erie	1874	12	1	Mimique.
Chicago	1875	58	6	Orale.
Rome	1875	164	12	Mimique.
Cincinnati	1875	31	2	Mixte.
Turtle Creek	1876	124	8	Mimique.
Rochester	1876	134	17	Mixte.
Portland	1876	28	4	—
St.-Francis	1876	46	3	Orale.
Providence	1877	33	3	Mixte.
Baltimore	1877	30	3	Orale.
Millwaukee	1878	23	2	—
St.-Louis	1878	52	3	—
Beverly	1878	19	2	Mimique.
Marquette	1879	3	1	Orale.
Scranton	1880	10	1	Mixte.
Sioux Falls	1880	21	2	Mimique.
Philadelphia	1881	48	6	—
	Total.	7155	481	Orale.
National Collège (Washington).	1864	46	7	Mimique.

JAPON (36 000 000 d'hab.).

Funa yamacki, Kiota	1878	40	5	Mimique.
Hoyensaka machi	1879	25	2	—

MEXIQUE (9 000 000 d'hab.).

Mexico	1878	30	7	Orale.
Zecatecas	1881			—

NOUVELLE-ZÉLANDE (565 000 hab.).

Sumner Christchurch	1879	22	2	Orale.

LUXEMBOURG (210 000 hab.).

Kham, Luxembourg.	1880	29	3	Orale.

PORTUGAL (4 500 000 hab.).

Porto	1370	8	1	

ESPAGNE (16 500 000 hab.).

Madrid	1805	76	3	Mixte.
Barcelone	1816	65	3	—
Salamanque	1863	11	2	—
Santiago	1864	18	2	—
Burgos	1868	27	2	—
Saragosse	1871	3	1	—
Séville	1873	22	3	—
	Total.	222	16	

L'État, les villes et provinces entretiennent toutes les institutions qui reçoivent aussi les aveugles du royaume.

SIÈGE DES INSTITUTIONS.	DATE de la FONDATION.	NOMBRE DES ÉLÈVES.	NOMBRE DES MAÎTRES.	MÉTHODE D'ENSEIGNEMENT.
RUSSIE (88 000 000 d'hab.).				
Saint-Pétersbourg	1806			Orale.
Warsaw	1817	200	18	Mixte.
Odessa	1843	26	2	Orale.
Moscow	1860	134	14	—
Warsaw	1880	45	5	Mixte.
Mitau	1870	38	5	Orale.
Borgà	1846	30	3	Mimique.
Abo	1860	66	5	—
Knopio	1862	19	5	Orale.
Pedersôre	1863	26	2	Mimique.
Riga	1839	31	3	Orale.
	Total.	615	62	
HOLLANDE (4 000 000 d'hab.).				
Groningen	1790	201	19	Orale.
Rotterdam	1853	118	10	—
St. Michielsgestel	1840	146	11	Mixte.
	Total.	465	40	

RÉCAPITULATION.

NOMS DES PAYS.	NOMBRE DES			MÉTHODES D'ENSEIGNEMENT.	
	INSTITUTIONS	ÉLÈVES.	MAÎTRES.	ORALE PURE.	DIVERSES.
Allemagne[1]	96	4 133	563	96	»
Angleterre	49	2.675	247	20	23
Australie	3	147	11	»	3
Autriche-Hongrie	18	1.260	99	18	»
Belgique	11	931	87	5	6
Brésil	1	32	3	»	1
Canada	7	803	84	1	6
Cap	1	»	»	»	»
Danemark	5	314	35	4	1
Espagne	7	222	16	»	7
États-Unis	73	8.372	606	22	51
France	70	3.619	364	64	6
Hollande	3	465	40	2	1
Indes anglaises	2	20	2	2	»
Italie	35	1.491	238	4	31
Japon	2	65	7	»	2
Luxembourg	1	29	3	1	»
Mexique	2	30	7	1	1
Norvège	8	319	41	7	1
Nouvelle-Zélande	1	22	2	1	»
Portugal	1	8	1	»	1
Roumanie	1	?	?	»	1
Russie	11	615	62	5	6
Suède	17	680	76	3	14
Suisse	13	429	44.	13	»
Total	428	23.681	2.648	269	167

1. D'après une correspondance adressée à la *Revue internationale* (1er janvier 1886) par M. WEISWEILER, l'honorable directeur de Cologne, il y aurait en Allemagne 112 écoles renfermant 5800 élèves. Mais nous n'en connaissons pas le détail.

CHAPITRE IV

PHYSIQUE DU SON ET PHYSIOLOGIE DE LA VOIX.

Production du son. — Son et bruit. — Limites de l'audition normale. — Hauteur. — Intensité. — Timbre. — Renforcement du son. — Résonnateurs. — La voix humaine. — Description sommaire de l'appareil de la phonation. — Rôle des organes principaux. — Importance particulière du voile du palais et de la langue. — Registres de la voix. — Examen laryngoscopique des rubans vocaux dans l'émission de la voix dite *de poitrine* et de la voix dite *de tête*. — Comment la voix se transforme en parole. — Curieux exemple de langage conventionnel. — Y a-t-il un langage naturel. — Voyelles. — Consonnes. — Régions d'articulation. — Gutturales, linguales, labiales. — Consonnes continues, vibrantes, nasales. — Voyelles pures, voyelles nasales.

La parole est le résultat de sons *articulés* simples ou combinés, continus ou interrompus, variés en hauteur, en timbre et en intensité. Pour en pénétrer ou en raisonner le mécanisme, il est indispensable de posséder quelques notions d'acoustique (1). Tous les sons, tant les sons musicaux que les bruits, sont causés par les vibrations de la matière. Les premiers résultent de vibrations régulières ou périodiques; les autres résultent de vibrations irrégulières, confuses, non périodiques. Partout où se produit un

(1) C'est le mot employé par les auteurs français pour désigner la partie de la physique qui s'occupe du son émis autant que du son recueilli. Nous aimerions mieux, au lieu de ce mot qui rappelle surtout l'appareil de l'audition, employer avec certains savants étrangers cette expression : *physique du son*.

son, il doit y avoir du mouvement; et réciproquement partout où se produit du mouvement, il pourrait y avoir du son, pourvu qu'il y ait un intermédiaire pouvant conduire le son à nos oreilles, et que nos oreilles soient capables de percevoir les vibrations.

Telles qu'elles sont constituées, elles ne peuvent percevoir un son résultant de moins de 32 vibrations par seconde; elles ne peuvent pas davantage apprécier un son quand les vibrations dépassent 36 000 par seconde (1). La note la plus basse de la double basse d'un orchestre a 40 1/2 vibrations par seconde. Le *si* le plus bas d'un piano de sept octaves a 32 vibrations et le plus haut (le *si* le plus élevé) en a 4 096. A 10 000 vibrations, le son devient perçant et perd son caractère musical. De 32 000 à 40 000 vibrations par seconde, l'oreille ne peut plus apprécier les différences successives.

Les vibrations qui frappent notre oreille peuvent provenir d'une multitude de causes. Elles peuvent prendre naissance dans l'air lui-même, ou bien dans une substance très éloignée, et être conduites jusqu'à nous par l'air, par un milieu quelconque solide, liquide ou gazeux.

Le même nombre de vibrations produit toujours des sons de même *hauteur*, quelle que soit la substance vibrante ou la cause des vibrations; la durée, l'intensité et le timbre peuvent différer, mais la hauteur est invariablement la même pour un nombre égal de vibrations. L'*intensité* est due à l'amplitude des vibrations, ou à la distance parcourue par le son.

Nul son, quelle qu'en soit la cause, même celui perçu par l'oreille comme un son simple, n'est en réalité un

(1) V. *Théorie physique de la phonation*, par O. Gay.

son simple. Il est toujours un son composé, formé d'un certain nombre de sons différents d'intensité et de hauteur, avec adjonction possible de bruits. Le tout réuni forme le son tel que nous le percevons.

« Prenons, par exemple, une corde vibrante ; outre le son fondamental qu'elle donne en vibrant en totalité, elle fait entendre le son qu'elle peut donner en se divisant en deux parties égales, et qui est l'octave du son fondamental; puis le son qu'elle produit divisée en trois, quatre... en un nombre quelconque de parties égales. Les nombres des vibrations de ces différentes parties seront entre eux comme la suite des nombres naturels, ce seront les notes harmoniques, qui sont consonnantes ou non avec le son fondamental. En général, le son produit par un corps susceptible de vibrer est formé par la superposition d'un certain nombre d'harmoniques et l'on comprend que, suivant que ces harmoniques seront nuls ou plus ou moins développés, le *timbre* pourra varier. »

La différence que présente une même note musicale émise par des instruments différents, tels que le violon, la clarinette et l'orgue, est due à l'adjonction différente de sons supérieurs et de sons inférieurs à la note fondamentale.

L'intermédiaire par lequel les vibrations sonores sont généralement transmises à l'oreille étant l'air, nous constatons que ces vibrations sont affectées par les substances avec lesquelles elles entrent en contact. Les substances molles absorbent le son, tandis que les substances dures, au contraire, le réfléchissent. Une chambre tendue de draperies massives assourdira et absorbera le son; tandis qu'une salle à murs polis réfléchira le son et donnera de l'écho.

Un des phénomènes les plus intéressants de la physique du son est l'augmentation ou le renforcement du son par les causes secondaires. Un son émis par un corps peut forcer un autre corps, capable de produire le même nombre de vibrations, à devenir sonore par influence. Et, dans ce cas, ce son sera répété, augmenté et prolongé. Mais les deux corps doivent être accordés à l'unisson. Par exemple, un son musical produit à proximité des cordes d'un piano produira dans les cordes avec lesquelles il est à l'unisson des vibrations identiques. Ce son pourra même continuer après que le premier aura cessé. Un corps creux, ou un tube court fermé à un bout, contenant une colonne d'air d'une certaine longueur, peut être amené à produire des sons en dirigeant son côté ouvert dans la direction d'un corps résonnant. Le son émis met en mouvement la colonne d'air, et, ces vibrations étant identiques à celles du corps résonnant, augmentent ou renforcent la note primitive.

Si la colonne d'air, dans un semblable tube sonore, n'est à l'unisson avec aucun des sons qui accompagnent le son fondamental produit, ce tube restera muet, on n'entendra aucune réponse. Mais si elle est à l'unisson avec un des tons du son initial, ce ton sera augmenté ou renforcé. Ainsi, un corps résonnant peut augmenter le son fondamental; ou bien, étant à l'unisson avec un des tons secondaires (supérieur ou inférieur), il augmentera ou renforcera ce ton-là, à l'exclusion des autres. La forme de ces cavités résonnantes peut être variée. La matière dont elles sont confectionnées n'a pas d'importance. Le bois, le verre, le métal, le caoutchouc peuvent servir à former des cavités résonnantes. La résonnance dépend plus de la forme et des dimensions de la cavité que de la matière dont elle est faite.

Appliquant les principes que nous venons de rappeler

à la voix humaine, nous aurons la clef du mécanisme de la parole. L'homme parle au moyen d'un appareil spécial; et la voix n'est qu'un son produit par des vibrations et sujet à toutes les lois qui régissent le son provenant de n'importe quelle source.

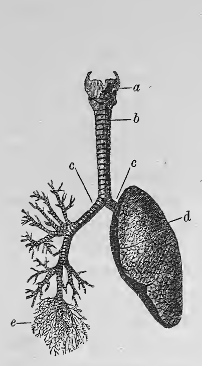


Fig. 1. — Poumons et trachée.

L'un des poumons est resté intact (*d*); mais, de l'autre côté, on en a détruit la substance pour mettre à nu les ramifications des bronches (*e*).

a, larynx et extrémité supérieure de la trachée artère; — *b*, trachée; — *c*, divisions des bronches; — *e*, ramuscules bronchiques.

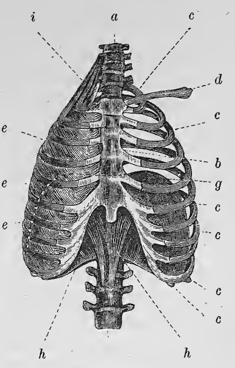


Fig. 2. — Thorax.

Du côté gauche les muscles ont été enlevés, tandis que du côté opposé ils sont en place. La voûte formée dans l'intérieur du thorax par le diaphragme (*g*) se voit à gauche, et, du côté droit, la continuation de cette voûte est indiquée par une ligne ponctuée.

h, piliers du diaphragme s'insérant aux vertèbres lombaires; — *i*, muscles élévateurs des côtes; — *d*, clavicule; — *c*, côtes; — *e*, muscles intercostaux; — *b*, sternum; — *a*, vertèbres cervicales.

L'appareil qui produit la voix est tout ensemble simple et complexe: simple dans son action, complexe dans sa structure; encore plus complexe et plus surprenant dans

ses résultats. La modulation, l'étendue et la richesse de sons de la voix humaine ne sont approchées par les cordes d'aucun instrument.

La voix est intimement liée à l'une des fonctions essentielles de la vie, la respiration. Chaque souffle que nous expulsons peut, avec un léger effort, provoquer l'émission d'un son. L'appareil vocal dépend de l'appareil respiratoire (fig. 1 et 2) tant pour son action que pour sa puissance.

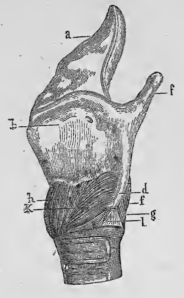


Fig. 3. — Larynx vu par côté.

a, épiglotte; — *b*, cartilage thyroïde; — *g*, *f*, muscle crico-aryténoïdien postérieur; — *h*, muscle crico-thyroïdien.

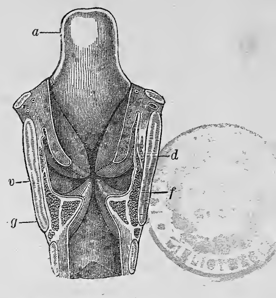


Fig. 4. — Coupe du larynx.

a, épiglotte; — *d*, corde vocale supérieure coupée; — *f*, corde vocale inférieure et son muscle *g*; — *v*, ventricule du larynx.

Le même courant d'air expulsé des poumons dans la respiration naturelle produira un son, grâce à la plus délicate transformation de forme des conduits aériens.

L'organe principal intéressé à la production de la voix est le larynx (voir fig. 3 et 4). Les organes accessoires sont les poumons, la trachée-artère, les muscles inspirateurs et expirateurs et les cavités résonnantes du pharynx et de la

bouche. Les poumons fournissent l'air par lequel les cordes vocales sont mises en vibration, et le mécanisme de cette action est simplement une modification de l'acte respiratoire. Par l'action des muscles expirateurs, l'intensité des sons vocaux est régularisée. La trachée-artère ne conduit pas seulement l'air au larynx, mais encore, par certaines modifications dans sa longueur et dans sa capacité, peut aider à modifier le diapason de la voix.

Il est impossible de donner une description complète de la structure du larynx, sans entrer plus loin qu'il n'est désirable dans des détails purement anatomiques. Nous nous proposons simplement de nous occuper ici de ce qui concerne la situation des cordes vocales et d'indiquer les modifications auxquelles on peut les soumettre au point de vue de leurs rapports et de leur tension, par l'action de certains muscles.

Disons cependant que le larynx est composé de cartilages thyroïde (fig. 3), cricoïde et aryténoïdes.

Les cordes vocales sont tendues au travers de l'ouverture supérieure du larynx, d'avant en arrière (fig. 4 et 5). Il y en a deux paires. Les supérieures, appelées les fausses cordes vocales, n'ont presque aucun rôle dans la production de la voix. Elles sont moins proéminentes que les cordes vocales inférieures bien qu'elles aient à peu près la même direction.

Les vraies cordes vocales sont situées juste au-dessous des cordes supérieures. Les attaches antérieures sont très rapprochées, à l'angle rentrant du cartilage thyroïde. Postérieurement elles sont attachées aux cartilages mobiles aryténoïdes et, par l'action de certains muscles, leur tension peut être modifiée et l'ouverture de la glotte peut être ouverte ou fermée.

Les anatomistes divisent ordinairement les muscles du larynx en muscles extrinsèques et en muscles intrinsèques. Les muscles extrinsèques sont attachés à la surface extérieure du larynx et aux organes adjacents, tels que l'os hyoïde et le sternum. Ils sont utilisés surtout dans les mouvements d'élévation et d'abaissement du larynx. Les muscles intrinsèques sont attachés aux différentes parties du larynx lui-même et, par leur action sur les cartilages articulés, peuvent modifier l'état des cordes vocales.

Pendant l'expiration ordinaire, aucun des muscles intrinsèques ne paraît agir, et le larynx est tout à fait passif pendant que l'air est doucement chassé par l'élasticité des poumons et des parois thoraciques. Mais, dès qu'un effort est fait pour produire un son vocal, l'apparence de la glotte éprouve un changement notable (fig. 6). Elle se modifie de la manière la plus variée et la plus intéressante, suivant les divers changements de hauteur et d'intensité qui peuvent être produits dans la voix. Bien qu'il soit évident qu'un son peut être produit, et même que des mots peuvent être articulés au moyen de l'acte de l'inspiration, la phonation vraie et normale est effectuée pendant l'expiration seule.

La trachée-artère conduit l'air des poumons vers le larynx et renforce le son, à un certain degré, par les vibrations de la colonne d'air qu'elle contient.

Les modifications les plus importantes des sons produits par le larynx sont dues à la résonnance de l'air dans le pharynx, dans la bouche et dans les fosses nasales. Cette résonnance est indispensable à la production des notes naturelles. Le voile du palais a pour rôle de produire une répartition du son dans les cavités bucco-pharyngienne et naso-pharyngienne (fig. 5, D).

Dans les changements que le pharynx subit dans la production des différentes notes, la luette (E) agit avec le voile du palais et aide à la fermeture des diverses cavités.

La différence de diapason dans les voix est due principalement à la plus grande longueur des cordes vocales dans les voix à diapason bas, et à leur moindre longueur dans les plus élevées. La même note, chantée par une voix d'homme ou par une voix de femme, trahit une différence d'une octave, qui est due à la différence dans le nombre des vibrations. Dans les tons bas, les cordes vocales sont allongées, et cela jusqu'au minimum de tension compatible avec des vibrations régulières.

Les différences de qualités de la voix sont dues à des particularités dans la conformation du larynx, à des différences dans la longueur, la largeur et l'épaisseur des rubans vocaux, et à des variations dans la grandeur et la forme des cavités résonnantes auxiliaires.

La voix est produite d'abord, et jusqu'à un certain point, par la vibration de la colonne d'air contenue dans le larynx pendant l'expiration; secondement et principalement par les vibrations des cordes vocales; troisièmement par résonnance dans les cavités buccales et nasales.

Les organes accessoires qui produisent des modifications de la voix sont le pharynx, le voile du palais, la langue, les dents et les lèvres.

Le pharynx (FF, fig. 5) peut être comparé à un tube musculaire ouvert et continué au-dessous par l'œsophage et la trachée, continué au-dessus par les conduits du nez et la cavité buccale. Ses parois sont musculaires et aptes à se contracter fortement, même jusqu'à obturation complète du passage

Le pharynx exécute une fonction importante dans

le mécanisme de la parole. D'abord passivement, comme cavité résonnante, ensuite activement, par les mouvements de ses muscles constricteurs. Grâce à ces derniers, la partie supérieure du pharynx se contracte et sa paroi postérieure s'avance jusqu'à rencontrer le voile du

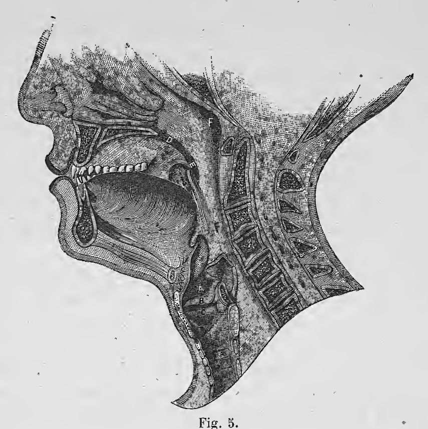


Fig. 5.

a, larynx; — *b*, corde vocale supérieure; — *c*, corde vocale inférieure; — *d*, voile du palais; — *e*, luette; — *f,f*, pharynx.

palais, de manière que la voix est lancée dans la cavité buccale. Cette action du pharynx peut être étudiée facilement dans les cas de crevasses du palais. Les mouvements cachés à l'état normal sont alors pleinement en vue (1).

(1) V. *De l'urano-staphyloraphie*, par le docteur A. Bellier.

Le voile du palais est un rideau musculaire attaché au côté postérieur de la partie osseuse supérieure de la bouche, ou palais proprement dit. Il est suspendu comme une cloison entre les cavités buccales et nasales, formant la limite à double arcade de l'arrière-bouche, avec la luette suspendue à sa partie centrale (fig. 5, D, E). Le voile du palais est composé d'un tissu musculaire recouvert d'une membrane muqueuse. Il se meut comme une valve entre les cavités nasales et la bouche, tantôt contre le pharynx, dirigeant le courant vers l'extérieur à travers la bouche, tantôt contre le dos de la langue, dirigeant le courant à travers le nez; et puis se suspendant de nouveau entre les extrêmes, divisant le courant et lui permettant de passer par les deux conduits. Plus des trois quarts des sons du langage articulé dépendent de l'intégrité du palais pour leur parfaite émission.

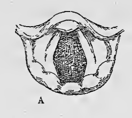
La langue est communément considérée comme le plus important des organes de la parole; mais on dit qu'il existe quelques exemples de cas dans lesquels la langue ayant été perdue par accident (ou à la suite d'une opération) le patient continua à articuler intelligiblement. Dans beaucoup de mouvements, la langue joue le rôle le plus important en modifiant la capacité résonnante de la cavité buccale.

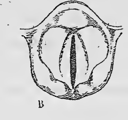
« Les dents n'ont pas obtenu de la part des dentistes l'attention que leur importance exige, au point de vue de l'articulation. Elles ont été par eux considérées presque uniquement comme des organes de mastication. Et, quand des dents artificielles étaient rendues nécessaires, le dentiste et le patient étaient généralement satisfaits si la faculté de mastiquer était rétablie.

Le dentiste peut nuire très sérieusement aux intérêts

d'un causeur et d'un auditeur par une denture artificielle mal arrangée (1).

Les seuls organes qu'il nous reste à examiner, dans cette description, pour la production de la parole, sont les lèvres, les joues et les narines. Leur action physiologique est importante. Il suffit de dire que toute déviation considérable de leur condition normale, soit par maladie soit par difformité, est de nature à compromettre leurs fonctions. Des excroissances morbides dans les narines, les lèvres fendues, les narines élargies (habituellement associées au bec-de-lièvre), sont toutes des conditions anormales qui compromettent l'articulation.





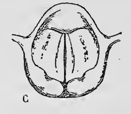


Fig. 6.
Forme de l'ouverture de la glotte dans l'inspiration profonde (A), dans les sons graves (B) et dans les sons aigus (C).

Avant d'examiner comment la voix se transforme en parole, il est utile de dire quelques mots des deux registres inférieur et supérieur, qu'on a appelés registre de poitrine et registre de tête. Depuis longtemps on a cherché à connaître la façon dont se produisent les deux registres. Les opinions les plus diverses ont été émises à ce sujet, surtout avant la découverte du laryngoscope par Garcia (1840).

« Si l'on examine au laryngoscope un homme émettant

(1) V. W. Kingsley, *Oral deformities*.

une note grave du registre inférieur, on voit la glotte béante dans toute son étendue... Dans les sons les plus aigus du registre inférieur, la glotte est presque linéaire, mais jamais elle n'est complètement fermée... Le registre de poitrine comprend donc des sons produits lorsque la glotte est ouverte dans toute sa longueur et dont la hauteur est déterminée par la tension de la corde vocale.

« Quand on examine le larynx pendant l'émission de la voix de fausset, on voit que la glotte est ouverte seulement dans sa portion interligamenteuse (1). »

En dehors de cette constatation, sur laquelle tous les physiologistes sont d'accord aujourd'hui, les théories émises jusqu'à ce jour sur la production de la voix de fausset sont encore trop contestées pour que nous nous risquions à nous prononcer pour l'une d'elles.

Nous étant ainsi sommairement expliqué sur la physique du son et la physiologie de la voix, il nous reste à décrire comment la voix se transforme en parole.

Le langage articulé est une réunion de sons définis, associés avec des idées déterminées. Cette association est devenue par la suite des temps un système si complexe, que presque toutes les idées du cerveau le plus subtil peuvent être communiquées à un autre esprit à l'aide du son seul. Et, par suite de l'habitude, nous arrivons à regarder l'idée et les mots qui l'expriment, comme choses inséparables. Il est difficile de penser et impossible de raisonner sans que nos pensées se formulent en mots. Mais les pensées ne furent pas tout d'abord formées en mots, puis exprimées par la parole.

Les mots sont les résultats de l'effort fait pour exprimer

(1) O. Gay, *loc. cit.*

les idées au moyen de sons et au moyen de combinaisons de sons. L'instinct naturel d'un enfant le porte à exprimer ses besoins, en général, au moyen de sons. Et quand son intelligence se développe, et que ses besoins deviennent plus définis, il adopte, d'après ses éducateurs, les sons qui expriment ses besoins précis.

Un exemple curieux de la manière naturelle dont un être humain a recours au son pour exprimer ses besoins, sans adopter les formes convenues, s'est produit dans la famille de M. Kingsley. « Une de mes petites filles, raconte cet auteur, avait dans son enfance une nourrice qui avait des goûts musicaux très prononcés et chantait ou fredonnait constamment de petits bouts de chansons. L'enfant les retint et associa ces notes et ces refrains à ses propres idées et à ses besoins. Jusqu'à l'âge de trois ans, elle n'articula presque rien en dehors de « papa » et « maman ». Je commençais à craindre qu'elle ne parlât jamais.

« Pendant cette période, elle exprimait tous ses besoins par des refrains. Et nous arrivâmes à les comprendre aussi aisément que s'ils avaient fait partie de notre langage. Il était étonnant de constater jusqu'à quel degré de perfection ce langage musical d'un enfant pouvait être arrivé (1). »

Tout langage articulé doit absolument s'acquérir. Il n'existe point de langage naturel. L'arrangement des sons qui a été admis est purement arbitraire, et tire sa puissance du consentement et aussi de l'usage général. C'est ainsi que des communautés isolées tendent à former des dialectes, et à la longue, des langues spéciales.

Avec un système aussi compliqué que le langage l'est

(1) Kingsley, *loc. cit.*

devenu maintenant parmi les nations civilisées, exprimant au moyen du son les nuances et les distinctions les plus délicates de la pensée, nous pourrions nous attendre à trouver le mécanisme de la parole compliqué au point de dépasser notre compréhension. Mais les investigations des savants dans ces quelques dernières années (particulièrement depuis l'introduction du laryngoscope) ont éclairci et expliqué la nature des sons vocaux, ce qui avait été considéré comme incompréhensible pendant des siècles.

La voix humaine est produite par l'action des muscles expirateurs chassant l'air au dehors par le larynx. Le son produit par les vibrations des cordes vocales n'est pas un son simple, mais bien un son composé. La cavité buccale et la cavité nasale deviennent des milieux résonnants; le palais, la langue, les mâchoires, les joues, les lèvres et les narines ayant la faculté de modifier la forme et les dimensions de ces cavités dans de notables proportions. Mais quelle que soit la forme que ces cavités affectent, elles auront, comme tous les corps creux et remplis d'air, leur caractère et leur timbre propre, dans chaque forme et dans chaque dimension.

On peut faire naître dans ces cavités des sons indépendants du son glottique, en y faisant passer un courant d'air assez peu intense pour ne pas faire vibrer les cordes vocales. Il se produit alors une sorte de murmure qui est la voix aphone ou *chuchotée*. L'expérience d'Helmholtz montre bien que la production du son pharyngé est indépendante du son glottique.

Helmholtz fait vibrer devant la bouche disposée d'une certaine façon une série de diapasons de hauteurs variées. Lorsque le son d'un diapason correspond à la forme de la

cavité buccale, ce son est renforcé. Tous les sons ainsi produits sont des *voyelles*.

Lorsque le courant d'air qui produit les sons pharyngés

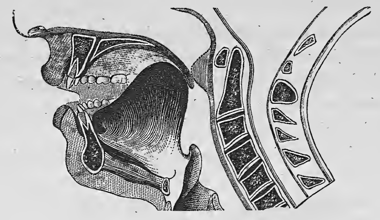


Fig. 7.

rencontre quelque obstacle, il y a production d'un bruit accompagnateur qu'on appelle *consonne* (1).

Ces obstacles se rencontrent dans des régions déter-

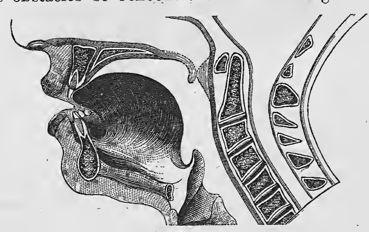


Fig. 8.

minées qu'on appelle *régions d'articulation* et qui ont fait désigner par des noms tirés de ces régions les consonnes qui s'y forment.

(1) O. Gay, *loc. cit.*

Ces régions sont placées :

1° Au niveau du voile du palais (fig. 7). Celui-ci s'adossant à la langue pour arrêter le courant d'air produit les *consonnes gutturales ;*

2° Au niveau de l'arcade dentaire supérieure et de la partie antérieure de la voûte palatine et de la langue (fig. 8). Celle-ci s'appliquant de ses bords contre une partie plus ou moins étendue de l'arcade dentaire produit les *consonnes linguales ;*

3° Au niveau de l'orifice labial (fig. 9), les lèvres s'appli-

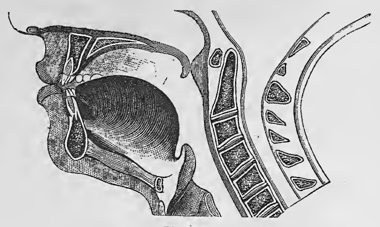


Fig. 9.

quant l'une contre l'autre avec plus ou moins de force produisent en se séparant les *consonnes labiales.*

« Il ne faut pas attacher trop d'importance, remarque M. O. Gay, à cette classification, car en réalité tous les points du tuyau vocal peuvent donner lieu à la formation de consonnes. Elles se produisent par divers procédés : 1° le tube additionnel est simplement rétréci, et le son se produit tant que dure le courant d'air, on obtient ainsi les *consonnes continues;* 2° il y a une occlusion complète et momentanée de la région d'articulation, la consonne est *explosive;* 3° la région d'articulation vibre et donne un

son tremblé, ce sont les *consonnes vibrantes;* 4° le voile du palais s'abaisse et le son prend le timbre spécial qui caractérise les *consonnes nasales.* »

Les sons-voyelles purs ne peuvent être formés que par résonnance de la cavité buccale seule et dans son intégrité normale. Qu'une autre cavité communique avec elle, les fosses nasales par exemple, et son caractère tonique est détruit et par conséquent aussi la pureté de ses sons-voyelles.

Nous étudierons plus loin le mode de formation particulier de chaque voyelle et de chaque consonne, en indiquant les procédés employés pour les enseigner au sourd-muet et qui ont pour base l'observation aussi exacte que possible du jeu des organes qui concourent à la formation de chaque élément phonétique.

Avant d'en venir là, nous devons dire comment on prépare les organes du jeune sourd à fonctionner convenablement et comment on lui apprend à émettre une voix normale.

DEUXIÈME PARTIE

PÉRIODE PRÉPARATOIRE

L'expérience a démontré qu'avant d'aborder l'enseignement des sons et articulations, avant même de provoquer la voix chez le jeune sourd-muet, il convenait de mettre ses organes en état de recevoir cet enseignement. Tel est le but de la *période préparatoire.*

Elle a donc un triple objet :

1° L'éducation de la vue;

2° L'éducation du toucher ;

3° La préparation de l'appareil vocal.

Avant de faire l'exposé de ces trois catégories d'exercices, il est utile de parler de quelques précautions à prendre dès l'entrée de l'élève à l'institution.

CHAPITRE PREMIER

EXAMEN DE L'ÉTAT PHYSIQUE ET INTELLECTUEL DE L'ÉLÈVE.

Anomalies frappantes. — Degré d'audition. — Défauts de la vue. — Voix. — Intelligence. — Instruction. — Danger des signes. — Comment se font les premières communications avec l'élève. — Langage d'action.

Aussitôt qu'un élève se présente devant son professeur, celui-ci doit résoudre, avant d'aller plus loin, diverses questions que nous allons rapidement passer en revue.

Sa première préoccupation devra être de procéder à un examen physique et intellectuel de l'enfant confié à ses soins.

Quoique l'examen physique relève plus particulièrement de la compétence du médecin attaché à l'établissement, il est certaines questions dont le maître a intérêt à s'occuper : il remarquera si l'enfant ne présente pas une de ces anomalies physiques frappantes, telles que le microcéphalisme ou le mégalocéphalisme, l'asymétrie du crâne ou du visage, l'arrêt de développement d'un membre, l'état trop défectueux de la dentition, qui indiquent un sujet inférieur à la moyenne des autres.

Il devra examiner s'il subsiste quelque peu d'audition chez son élève. Disons cependant qu'il n'a d'autre intérêt à s'éclairer sur ce point que pour savoir s'il lui sera possible d'utiliser ce degré d'audition dans l'enseignement de

l'articulation. Aussi n'aura-t-il à se servir que de la voix pour se renseigner. L'enfant ayant le dos tourné, le maître articulera derrière lui quelques syllabes : si l'élève répète au moins à peu près quelques-unes de ces syllabes, c'est qu'il entend. Il ne faudrait pas se laisser tromper par quelques enfants qui, croyant bien faire, émettent des sons au hasard, qui peuvent être précisément ceux que le maître a articulés. Pour que l'expérience soit concluante, il faudra varier les sons émis et, mieux encore, le maître devra feindre, par moments, d'articuler un son tandis qu'il n'émettra qu'un souffle. Il pourra aussi interposer une feuille de papier entre sa bouche et l'oreille de l'enfant. Il s'assurera ainsi que l'élève ne répond qu'à propos et non au hasard.

Sans cet examen, on serait exposé parfois à croire entièrement sourds certains sujets, à l'intelligence paresseuse et ayant peu d'appétit de la parole, qui entendent assez cependant pour reproduire des mots et des membres de phrase.

Cette méprise eût été assurément commise sur le compte d'un de nos élèves, s'il n'avait pas été l'objet d'un examen attentif. Cet enfant, trop sourd pour pouvoir fréquenter avec profit une école d'entendants, avait conservé assez d'ouïe, néanmoins, pour entendre ce qu'on lui disait en s'approchant de son oreille et en parlant un peu fort. Mais, à part sa très grande légèreté, il avait un caractère assez difficile : il feignait souvent de ne pas entendre et ne parlait que lorsqu'on l'y obligeait. On ne l'aurait pas cru mieux doué d'abord que beaucoup de ses camarades; pourtant il était à peine demi-sourd.

Les médecins, eux, ont d'autres raisons de rechercher la puissance auditive de leur malade ; aussi font-ils usage d'a-

coumètres ou d'audiomètres qui leur fournissent des données d'une précision plus grande. Sans vouloir entreprendre la description de ces instruments, nous ne pouvons nous abstenir de signaler l'audiomètre du Dr Ladreit de Lacharrière, médecin en chef de l'Institution nationale, parce que c'est un des plus nouveaux et des plus précis des instruments de ce genre, enfin parce que c'est au moyen de cet audiomètre que nous sont fournis les renseignements sur le degré d'audition de chacun de nos élèves (1).

On en trouvera la description en appendice à cette deuxième partie.

Nous avons trouvé assez fréquemment, parmi les jeunes sourds-muets, des myopes, des borgnes, des strabiques, etc. Ces défauts de la vue constituent une cause d'infériorité qui doit attirer l'attention du maître.

Il aura soin de placer plus près de lui les élèves dont la vue est défectueuse : à ceux-ci les exercices faits en commun pourront ne pas être toujours très profitables, d'où la nécessité de faire avec eux de nombreux exercices particuliers.

Pour ménager la vue si précieuse de nos élèves, il est des conditions indiquées par les hygiénistes que le maître devra s'efforcer de réaliser. Il est reconnu, par exemple, que l'éclairage bilatéral, dans le jour, doit être préféré à tous. A son défaut, c'est l'éclairage de gauche. Il faut éviter l'éclairage venant de droite et surtout l'éclairage de face ou de dos. Quant à l'éclairage de nuit, le mieux serait de donner à chaque élève une lampe munie d'un abat-

(1) Cet examen audiométrique permet de s'assurer si, parmi les nouveaux arrivants, il se trouve des enfants en possession d'un reste d'audition suffisant pour faire avec eux un emploi journalier du tube acoustique. (Voir, à la troisième partie, ce qui concerne l'utilisation et le développement de l'ouïe.)

jour. Mais c'est impossible dans les institutions un peu nombreuses. Ce qu'il importe d'éviter, c'est un éclairage insuffisant ou trop fort (1).

Cet examen physique ne serait pas complet s'il ne portait aussi sur le plus ou moins de voix qu'émet l'élève, et sur la nature de cette voix.

Le maître doit enfin se rendre compte, autant que possible, du degré d'intelligence de chacun de ses élèves. Étant admis qu'il n'en aura pas plus de huit ou dix à former, il remarquera dès les premiers exercices ceux qui, plus vifs de regard et d'esprit plus éveillé, seront les plus prompts à saisir et à exécuter ce qu'on demande d'eux.

Cet examen lui désignera les élèves dont l'infériorité intellectuelle réclamera des soins spéciaux : il importe de ne pas les laisser en arrière pour éviter de former dans la classe des subdivisions qui demanderaient chacune un enseignement à part et entraîneraient des pertes de temps très préjudiciables.

Il est bon de savoir si l'élève a reçu un commencement d'instruction. Le plus souvent, d'ailleurs, il nous fournira lui-même quelques manifestations de ce qu'il peut savoir. Au besoin, on provoquera ces manifestations soit par la lecture sur les lèvres, soit par l'écriture (2).

(1) Consulter le Rapport présenté à M. le Ministre de l'instruction publique par la Commission d'hygiène scolaire (Rapporteur M. Javal, député de l'Yonne).

Voir également (*Revue internationale*, t. I, p. 262 et t. II, p. 47) les résolutions adoptées par la conférence des professeurs de l'Institution nationale.

(2) La plupart des institutions sont renseignées d'avance par les familles, et les instituteurs reçoivent communication des renseignements qui leur sont utiles. Voici les questions auxquelles doivent répondre les parents des enfants admis à l'Institution nationale de Paris :

Dans le cas où il aurait appris quelque part le langage des signes, on ne devra pas l'autoriser à en faire usage. La méthode orale pure les bannit absolument comme nuisibles

Série de questions relatives à des renseignements que l'élève doit apporter en entrant à l'institution.

1° Nom et prénoms { De l'enfant. Du père. De la mère.

2° Date de la naissance de l'enfant.

3° Profession........ { Du père. De la mère.

4° Demeure actuelle des père et mère, invités aussi à informer l'Administration de leurs changements ultérieurs de domicile.

5° L'enfant était-il sourd en naissant, ou l'est-il devenu depuis sa naissance?

6° Dans le premier cas, quelles circonstances ont précédé, accompagné et suivi sa naissance? (Accouchement laborieux, forceps, asphyxie en naissant, convulsions, etc.)

Dans le second cas, à quel âge est-il devenu sourd?

7° Depuis le jour de sa naissance jusqu'à celui où il a perdu l'ouïe, a-t-il éprouvé quelque maladie ou quelque accident? Nature de cette maladie ou de cet accident.

(Les oreilles ont-elles été malades? L'enfant a-t-il eu beaucoup de gourme, des maladies de peau, des glandes engorgées, ulcérées, etc., des convulsions *internes*, des attaques de nerfs?)

8° Est-ce à la suite de cette maladie ou de cet accident qu'il a perdu l'ouïe?

9° Outre la surdité, a-t-il quelque autre infirmité?

10° L'enfant a-t-il parlé avant de perdre l'ouïe?

Jusqu'à quel point et pendant combien de temps a-t-il parlé?

11° Combien y a-t-il d'enfants dans la famille; de garçons, de filles; combien de vivants; de quelle maladie sont morts ceux qu'on a perdus?

Y a-t-il d'autres sourds-muets dans la famille?

12° Les père et mère, les grand-père et grand'mère sont-ils sourds-muets eux-mêmes ou ont-ils quelque autre infirmité?

Sont-ils parents, et quel est leur degré de parenté?

Quel était l'âge du père et de la mère lors de la naissance de l'enfant?

13° L'endroit où demeuraient les parents, à la naissance de l'enfant, était-il dans un pays plat ou montagneux, sec ou marécageux?

Était-il exposé à l'humidité ou à quelque autre influence atmosphérique particulière?

14° Existe-t-il d'autres sourds-muets dans le lieu de naissance de l'enfant, ou dans le voisinage?

15° Quelle religion professe la famille?

16° L'enfant a-t-il déjà quelque instruction, et où l'a-t-il reçue?

Nota. — Enfin, les parents sont priés de donner tous autres renseignements pouvant fournir quelque indication sur la cause de la surdité chez l'enfant.

à la lecture sur les lèvres, partant à la parole, comme nuisibles également à l'enseignement de la langue.

Les signes, plus facilement perceptibles que les mouvements de la bouche, sont plus séduisants pour l'élève, qui s'habituerait à ne recevoir que par leur intermédiaire la pensée de son maître et négligerait volontiers de prêter une attention suffisante aux mouvements des lèvres.

Ces mouvements doivent être constamment observés par l'enfant, pour lui rappeler à chaque instant la position des organes dans l'émission des divers sons.

Enfin une lecture sur les lèvres aussi peu assurée ne pourrait pas, dans la suite, servir de moyen prédominant pour l'enseignement de la langue ; on serait forcé, soit de recourir aux signes, soit de faire à l'écriture une part trop grande. Or ce sont là des instruments plus dangereux qu'utiles pour l'acquisition des formes du langage par l'enfant.

Le seul langage que le maître emploiera dans ses premiers rapports avec l'élève est le *langage d'action.* Une définition précise nous en a été donnée par M. O. Claveau, dans son rapport de 1881 : «... Le langage d'action, c'est-à-dire le langage que parle à l'intelligence la réalisation complète d'une action matérielle, la désignation directe d'objets ou de phénomènes accessibles à la vue. » Ce langage lui-même ne sera bientôt plus nécessaire, comme nous le verrons plus loin, à propos de la *lecture synthétique.*

CHAPITRE II

ÉDUCATION DE LA VUE.

Nécessité d'une éducation spéciale de l'œil. — Imitation de mouvements effectués dans un rayon de plus en plus réduit. — Mouvements généraux. — Mouvements des jambes seules ou des bras seuls, de la tête, de la mâchoire, des lèvres, de la langue. — Mouvements combinés. — Emploi du miroir : *Lecture synthétique* (sur les lèvres) de petits ordres, de quelques noms d'objets ou de personnes. — Observation de Taine sur l'acquisition du langage par les enfants. — Rôle de l'écriture, pendant la période préparatoire.

Après s'être rendu compte de l'état physique et intellectuel de chaque nouvel arrivant, le maître aborde aussitôt les exercices destinés à fixer l'attention de l'élève et à faire l'éducation de son œil. « Avant de faire appel à l'esprit du jeune sourd-muet, dit l'abbé Tarra, pour l'exercice qui doit se poursuivre à l'aide d'une attention constante, d'une observation minutieuse, d'une fidèle imitation des positions et des mouvements organiques, on tient pour fort utile d'instituer des exercices préliminaires de gymnastique scolaire imitative, progressive, dans lesquels l'œil commence à se fixer, l'esprit à observer, à s'appliquer, à reproduire, à comparer et à se rappeler les mouvements proposés (1). ».

(1) Abbé TARRA, *Cenni storici.*

L'œil du sourd-muet, généralement très mobile, a besoin d'être ramené à une fixité toute particulière pour pouvoir saisir les mouvements de plus en plus délicats qu'on va soumettre à son observation. Habitué jusque-là à ne voir que les côtés les plus saillants d'un objet, l'ensemble d'une personne ou d'une action, le sourd-muet doit être amené à détailler au contraire et à concentrer son attention sur un point déterminé ou sur un mouvement particulier.

Cette éducation de l'œil commencera par la reproduction de mouvements effectués dans un rayon assez considérable d'abord, dont l'étendue sera graduellement diminuée par la suite.

Les premiers exercices consisteront à faire marcher l'élève en imitant le pas de son maître; à faire ouvrir et fermer une porte; déplacer un livre, une ardoise; saluer, s'asseoir et se lever; se pencher en avant ou en arrière, à droite, à gauche, etc.

Nous devons faire observer tout de suite que dans ces exercices, comme dans les suivants, l'imitation ne *suivra* pas le mouvement exécuté par le maître, mais devra l'*accompagner*, en observant scrupuleusement les modifications d'étendue ou de temps que celui-ci croira devoir y apporter.

Après les exercices auxquels le corps tout entier a pris part, viennent les mouvements des bras seuls, d'un bras et d'une jambe, de la jambe seule.

Viendront ensuite les mouvements de la tête, que l'on penchera en avant ou en arrière, à gauche ou à droite.

Suivant toujours cette marche décroissante, on se bornera bientôt aux mouvements des mains; on en montre le dessus, le dedans; on les élève, on les abaisse, on les ferme, pour les rouvrir précipitamment. Enfin, ce n'est plus la main entière, mais seulement les doigts que l'on met en

jeu : on en montre un, trois, cinq, que l'on replie vivement pour les relever de nouveau.

Ces mouvements des doigts, qui exigent une observation bien plus grande que ceux de la tête, des bras ou du corps entier, forment une utile transition entre ces derniers et les mouvements de la bouche qui suivent immédiatement.

« Il est à noter, dit M. Cappelli, que le sourd-muet ne s'étant servi de la bouche que pour manger ne sait pas la mouvoir à la manière d'un parlant, il ne sait pas contracter et distendre ses lèvres, aplanir, élever, pousser, retirer et contracter la langue comme nous le faisons pour parler, instinctivement, par suite de la longue habitude que nous en avons. Il faudra donc habituer peu à peu le sourd-muet à ouvrir la bouche comme il convient et à faire exécuter aux lèvres et à la langue tous les mouvements que nous faisons en parlant (1). »

Mais M. Cappelli ne voit dans ces exercices qu'une préparation à l'articulation, tandis qu'ils offrent en réalité une double utilité : ils n'ont pas seulement pour but d'assouplir les muscles de la mâchoire ou des lèvres ou de donner à la langue une agilité particulière ; ils servent aussi à l'éducation de l'œil et ils ont leur place marquée, dans la série de mouvements graduellement plus circonscrits que nous décrivons, entre les exercices de gymnastique générale et es premiers commandements.

Comme pour les exercices déjà énumérés, on procédera, pour la gymnastique buccale, du plus au moins visible. Le maître ouvre la bouche entièrement d'abord, modifie ensuite sensiblement l'intervalle entre les deux mâchoires, et ne s'en tient pas au mouvement vertical, mais imprime éga-

(1) Cappelli, *Dell' educazione dei sordo-muti in Italia*, febbraio 1881.

lement à sa mâchoire inférieure un mouvement horizontal de va-et-vient, d'avant en arrière et de droite à gauche.

A cette gymnastique de la mâchoire succèdent les mouvements de lèvres : on fera prendre à celles-ci toutes les positions requises pour l'émission des diverses articulations. Elles seront arrondies comme pour l'*o*, serrées l'une contre l'autre comme pour le *p*, écartées à leurs commissures comme pour l'*é* ou l'*i*, etc...

Viennent alors, pour finir, les mouvements de la langue qui demandent encore plus d'attention et d'observation de la part de l'œil. On sortira la langue et on la retirera; on appuiera la pointe contre la face interne des incisives supérieures, comme pour *l* et *n*, ou des incisives inférieures, comme pour *é*, *i*; enfin on la retirera au fond de la bouche, de façon à réaliser l'occlusion palatale, comme cela se produit pour les articulations *k* et *gu* et les voyelles nasales *an*, *on*, *in* (1).

Ces mouvements de la langue devront être combinés avec ceux de la mâchoire et des lèvres de telle façon que l'élève donne exactement, par avance, la position voulue pour la formation des sons. Pendant cette gymnastique, si elle est bien exécutée, le maître remarquera que ses élèves expirent en émettant à voix basse, ou en voix chuchotée, les principales voyelles. Plus tard, il n'y aura plus qu'à l'amener à *phoner* pour produire ces voyelles purement.

Pour obtenir de l'élève une imitation plus parfaite et plus prompte de ces mouvements, l'emploi du miroir sera d'un grand secours. Le jeune sourd-muet et le maître, se tenant devant un miroir, exécutent ensemble la même gymnastique buccale : ainsi placé, l'enfant reproduira les

(1) V. 1re partie, chap. IV ; les figures représentent les régions d'articulation.

diverses positions proposées bien plus fidèlement et spontanément que si l'on était obligé d'intervenir avec les doigts pour assurer une reproduction exacte. Et cela concourra à donner pour plus tard à la parole de l'élève plus de naturel, partant plus d'agrément.

Chacun des mouvements décrits ci-dessus sera exécuté



Fig. 10.

d'abord lentement, puis plus rapidement, enfin avec des temps irréguliers, en exigeant des élèves une reproduction toujours exacte et instantanée des mouvements du maître : c'est ainsi que l'éducation de l'œil se fera insensiblement, de manière à rendre cet organe apte à saisir les mouvements de plus en plus complexes et de moins en moins perceptibles qui vont être soumis à son observation.

Le moment est venu de donner à l'élève quelques ordres

simples représentés par des formules courtes et offrant à l'œil la plus grande différence possible.

Qu'on ne s'étonne point si nous nous adressons si tôt à l'élève au moyen de mots dont il ne connaît encore ni la forme parlée ni la forme graphique. C'est une des pratiques de la méthode orale qui a peut-être soulevé le plus d'objections (1). Mais l'expérience s'est chargée d'en justifier l'opportunité; sans compter que des écrivains dont l'autorité est du plus grand poids en pareille matière nous donnent pleinement raison.

Et, du reste, la marche que nous suivons dans l'éducation du sourd-muet n'est-elle pas toute semblable à celle qui amène le jeune entendant à l'intelligence du langage? Celui-ci, en effet, comprend la signification d'un certain nombre de mots avant de pouvoir les articuler : il montre les objets qu'on lui nomme, il accomplit les petites actions qu'on lui commande, comme : *marche*, *viens*, *embrasse maman*, *embrasse papa*, *salue*, etc.

Taine, parlant de l'acquisition du langage par les enfants, dit de sa petite fille : « Elle ne prononce encore aucun mot en y attachant un sens, mais il y a deux ou trois mots auxquels elle attache un sens quand on les prononce (2). »

Il n'est donc pas surprenant qu'on ait songé à procéder de même à l'égard du sourd-muet, et M. J. Vatter, l'éminent directeur de l'*Organ*, le recommande en ces termes : «... Une part importante du résultat qui constitue la faculté de lire sur les lèvres peut être amenée à se manifester dès la période la plus élémentaire de l'instruction. Des élèves d'une

(1) Voir les explications échangées à ce sujet au congrès tenu à l'École Monge, à Paris, du 15 au 20 septembre 1884.

(2) TAINE, *De l'intelligence*, t. Ier, note 1 : *Acquisition du langage par les enfants*.

classe d'articulation doivent être mis en état de comprendre correctement des phrases telles que les suivantes : Viens ici, va-t'en, ouvre la porte, ferme ton livre, et autres semblables, et d'exécuter ce qu'on leur commande ainsi; de sorte que, pour eux, comme pour l'enfant entendant, l'intelligence du langage devance l'usage du langage. »

Ce sentiment concorde avec celui du Dr Gude : «... De même que l'enfant qui entend comprend toute une série de mots avant d'en articuler un seul, le sourd-muet peut aussi, par la vue, apprendre à connaître beaucoup de mots qu'on lui prononce » (1).

Ainsi nous habituerons notre élève à exécuter quelques ordres simples tels que : *Assis*, *debout; au rang*, *viens; finis*, *va*, etc.

Ces premiers commandements seront suivis de l'appel des principaux objets que contient la classe.

On fera distinguer l'un de l'autre deux noms dont l'articulation nécessite des mouvements de lèvres bien différents entre eux. A ces deux noms on en joindra bientôt deux autres, et ainsi de suite jusqu'à une vingtaine : *chaise*, *porte; ardoise, table; eau, baguette; fenêtre*, *cahier; sou, torchon; craie*, *bon point; plume*, *banc; papier*, *poêle; chapeau*, *placard; mouchoir*, *livre*, etc.

Cet appel de noms d'objets sera accompagné de l'appel nominal des élèves. Le maître, prenant chaque élève en particulier, articulera le nom de celui-ci à plusieurs reprises et lui fera lever la main à chaque appel. Il prendra ensuite deux élèves dont les noms seront bien différents comme articulation, et leur fera distinguer à chacun son propre nom de celui du voisin. Il continuera ainsi avec trois,

(1) Vatter, *Organ.*, fév. 1882.

puis quatre, cinq, six, enfin tous ses élèves réunis.

Quand chacun d'eux répondra parfaitement à l'appel de son nom, on lui apprendra à reconnaître celui de ses camarades de classe et de son maître. Il aura à les désigner du doigt à mesure qu'on les nommera devant lui.

Malheureusement le hasard nous fournit souvent des noms très semblables quant au mouvement de lèvres que nécessite leur émission. Il devient alors plus difficile pour chaque élève de reconnaître son nom de celui de ses camarades. Ici nous avons le regret de ne pouvoir faire un choix, c'est pourquoi ces noms figurent en dernière ligne.

La lecture de ces noms parfaitement assurée, on intercalera intentionnellement dans les exercices un nom d'objet entre ces noms d'élèves, ou encore une des formules de commandement déjà employées. L'œil de l'enfant devra être assez exercé, à ce moment, pour ne pas s'y tromper.

D'étonnants résultats de lecture sur les lèvres sont ainsi obtenus qui ne seraient acquis que difficilement, après plusieurs mois d'enseignement, si l'on n'avait pas soin de commencer par cette période d'*entraînement*.

Muni de ces formules de commandement et de ce petit vocabulaire, le maître peut se passer à peu près entièrement de signes et restreindre de beaucoup le rôle du langage d'action, faire de la méthode orale *pure*, en un mot.

Cet ensemble d'exercices, où l'œil apprend à reconnaître les mots par l'image labiale qu'ils présentent, sans les décomposer dans leurs parties, a reçu le nom *lecture synthétique*.

Il paraît superflu d'ajouter que la valeur écrite de tous ces vocables ne sera point fournie aux élèves. Elle ne leur sera donnée que lorsqu'ils pourront les articuler eux-mêmes. « M. l'abbé Tarra, dit M. O. Claveau, estime en effet que la

forme graphique d'un mot venant se superposer, pour ainsi dire, à la forme visible du mot parlé dans la mémoire du jeune sourd-muet, est pour celui-ci une cause de trouble et de confusion. »

Le rôle de l'écriture pendant la période préparatoire est, lui aussi, tout de pure préparation. L'élève exerce sa main à tracer des jambages simples, puis graduellement plus difficiles, les éléments en un mot. Mais on ne lui donne à écrire aucun des mots qu'on lui fait lire sur les lèvres ou, si on le fait, ce n'est qu'à titre de simple exercice calligraphique, sans lui en donner la signification.

CHAPITRE III

ÉDUCATION DU TOUCHER.

Utilité de cette éducation. — Le sourd-muet est moins sensible que les autres enfants. — Marche à suivre dans cette éducation. — Comment nous avons amené des sourds-muets même peu intelligents à reconnaître au toucher des choses très semblables.

Nous nous sommes efforcé, plus haut (1), de faire ressortir l'importance du rôle que le toucher était appelé à jouer dans notre enseignement et nous avons fait prévoir qu'une éducation particulière de ce sens devait être faite aussi bien que du sens de la vue.

Pour justifier l'utilité de cette éducation particulière, il nous suffira de rappeler, avec M. Th. Arnold (2), que l'emploi du toucher « est nécessaire à la parole, il remplace l'oreille relativement au son, il produit des effets mentaux directs et, par conséquent, mérite une des premières places dans l'éducation des sourds-muets ».

De tout temps, les maîtres qui ont enseigné la parole aux sourds-muets ont eu plus ou moins recours au toucher. Mais aucun de ceux qui ont précédé notre génération ne semble s'être occupé de faire l'éducation préalable de ce sens avant de recourir à son contrôle. Et pourtant il en

(1) Voir chap. I.
(2) Communication faite au congrès de Bruxelles.

est du toucher, chez les sourds-muets, comme de la vue, comme de l'appareil de la phonation, qui demandent des exercices préparatoires particuliers.

Le toucher est susceptible d'acquérir une délicatesse et une habileté des plus remarquables. On sait quel degré de perfection il atteint chez les aveugles, chez les travailleurs habitués à manier toujours les mêmes matières ou les mêmes outils. Or chez les sourds-muets, pour qui le toucher doit être d'un secours si utile, il est notoire que ce sens est moins affiné, avant toute éducation spéciale, que chez la plupart des enfants jouissant de l'intégrité de leurs sens; nous avons dit déjà pourquoi : parce que la sensibilité nerveuse est plus ou moins émoussée chez eux, selon qu'ils sont plus ou moins dégénérés.

Pour apprendre à connaître le son par le toucher et « s'en former une idée en tant que vibration, de la même manière que nous le connaissons en tant que son (1) », pour arriver à distinguer suffisamment entre elles des vibrations fortes ou faibles, étendues ou localisées, il faut donc que le sourd-muet acquière une habileté particulière du tact; il y parviendra si on fait subir à cette faculté un entraînement analogue à celui qui a été suivi pour l'éducation de l'œil, et qui aura pour but d'apprendre au sourd-muet à distinguer par le toucher des différences de moins en moins sensibles dans la manière d'être des choses.

Voici comment nous avons procédé dans notre propre classe : du mouchoir de l'élève nous faisions un bandeau que nous tenions appliqué sur ses yeux pendant qu'il palpait les objets, et que nous laissions glisser aussitôt que l'objet palpé avait été enlevé de ses mains et confondu au

(1) Th. Arnold, *loc. cit.*

milieu de plusieurs autres. L'élève jetait un rapide coup d'œil sur l'ensemble et ne tardait pas à désigner l'objet qu'il avait touché.

Nous avons fait d'abord reconnaître ainsi, par le toucher, des objets bien différents entre eux, comme un cahier et un porte-plume, une ardoise et un crayon ; puis nous avons fait distinguer l'un de l'autre deux objets assez semblables comme forme, mais ne présentant pas les mêmes qualités de poids ou de finesse, comme deux cahiers cartonnés, dont l'un recouvert de toile et l'autre de moleskine, ou deux crayons de même dimension, mais l'un en bois verni et l'autre en bois blanc, deux morceaux de craie inégalement cassés, etc. ; c'étaient, ensuite, trois, quatre, cinq cahiers peu différents les uns des autres, trois, quatre, cinq crayons presque identiques que pouvait faire distinguer seule la façon dont ils étaient taillés ou une légère encoche faite dans le bois.

Enfin, pour nous rapprocher de plus en plus de notre but, nous avons exercé chaque élève à reconnaître un de ses camarades parmi tous les autres, habillés identiquement de la même façon, par les différences plus ou moins sensibles que pouvait présenter la taille, la grosseur, puis en restreignant ses investigations au visage seul.

Nous avons constaté que même les moins intelligents de nos élèves arrivaient vite à percevoir des nuances très subtiles qui auraient échappé à leur attention sans ces exercices particuliers.

CHAPITRE IV

PRÉPARATION DE L'APPAREIL VOCAL.

Nécessité de préparer les organes de la phonation. — Opinion de MM. Magnat et Marchio. — Procédé recommandé par le Dr Blanchet. — Émission du souffle. — Spiromètres. — Exercice de la bougie. — Résultats produits par cet exercice. — Émission lente et continue du souffle. — Bulles de savon. — Respiration par la bouche seule. — Respiration par le nez seul. — Respiration par le nez et la bouche alternativement. — Éducation du voile du palais. — Exercices destinés à favoriser le développement du thorax. — Conclusion.

Appendice : Audiomètre du Dr Ladreit de Lacharrière. — Description et figure.

Bien que nous placions ici la préparation de l'appareil de la voix, ce n'est pas à dire qu'il faille attendre d'avoir terminé les exercices que nous venons de décrire. Les exercices de préparation de l'appareil vocal se font parallèlement à ceux qui ont pour but de préparer la lecture sur les lèvres et le toucher, ils peuvent commencer aussitôt après les mouvements de gymnastique générale, c'est-à-dire en même temps que les exercices de gymnastique buccale.

La nécessité de préparer les organes qui concourent à la production de la voix est reconnue de ceux-là mêmes qui ne font aucun exercice ayant pour but l'éducation de l'œil. Tous les professeurs d'articulation sont d'accord sur ce point. M. Magnat, en particulier, dit : « Les poumons, dans leurs fonctions, ne recevant que l'air qui est propre à l'acte

de la respiration, n'ont pas acquis le degré de force nécessaire pour produire des sons. C'est donc par l'exercice des poumons, qui constituent la partie essentielle de l'organe vocal, que le professeur commencera l'enseignement de l'articulation (1). »

Cette nécessité est exposée d'une façon plus saisissante encore par M. l'abbé Marchio, dans une citation que fait de lui l'*Organ* (2) :

« Les trois quarts des défauts dans l'articulation de nos élèves sourds, dit le père Marchio, doivent être attribués à une respiration défectueuse. L'action des poumons chez les gens qui parlent a un double but : introduire de l'oxygène dans le sang et fournir le souffle, la matière de la voix. Les poumons d'un muet, qui ne servent qu'à un seul de ces deux objets, sont conséquemment moins bien développés que ceux d'un enfant du même âge qui parle, et leur fonction s'exécute d'une façon anormale. Généralement, la respiration d'un sourd-muet est courte et suffoquée. Tandis qu'un individu ayant des poumons normalement développés respire de quatorze à vingt fois par minute, un sourd-muet adulte, dans le même laps de temps, respirera de vingt-quatre à vingt-huit fois... Par des soins et l'habitude, on a ramené la rapidité de respiration de sourds parlants à des conditions normales. »

Pour amener le sourd-muet à se rendre compte du jeu de l'appareil vocal, le D[r] Blanchet (3) recommandait un exercice peu pratique, surtout peu à la portée du maître, qui consiste à faire remarquer à l'élève le jeu des soufflets d'un harmonium (4) mettant en vibration les lames de cet

(1) MGANAT, *Cours d'articulation*, p. 120.

(2) *Organ*, fév. 1883.

(3) D[r] BLANCHET, *La surdi-mutité*, t. II, p. 157.

(4) Il y a lieu de supposer que le D[r] BLANCHET voulait parler d'un accordéon et non d'un harmonium.

instrument. D'autres exercices plus simples sont à notre portée qui nous suffisent amplement à obtenir de l'élève une émission de souffle suffisante et proportionnée à l'effet qui devra être produit.

Avant de passer à la gymnastique respiratoire proprement dite, on exercera l'élève à émettre progressivement la plus grande somme de souffle possible.

Pour rendre cet exercice attrayant, en même temps que pour faire constater à l'élève lui-même ce qu'il peut faire et ce qu'il doit faire, on pourra se servir d'un ballon fait d'une vessie et dans lequel il soufflera jusqu'à le gonfler entièrement.

On s'assurera que l'élève ne laisse pas échapper du souffle par le nez. S'il le faisait, on lui presserait légèrement les narines pour empêcher cette déperdition d'avoir lieu et pour lui apprendre à régler la sortie de l'air qui doit se faire dans certains cas par le nez (voyelles et consonnes nasales), mais qui a lieu le plus souvent par la bouche.

Il pourra être utile de faire usage d'un spiromètre, particulièrement pour constater les progrès faits par chaque élève sous le rapport de la capacité pulmonaire et de la durée d'expulsion du souffle. En dehors de cette constatation, les spiromètres sont d'un usage peu pratique dans les exercices journaliers, à cause de leur volume et du soin qu'ils exigent.

Les spiromètres ont pour but, comme leur nom l'indique, de mesurer le volume d'air que peuvent contenir les poumons d'un individu. Nous en signalerons trois seulement : celui de l'abbé Marchio, celui de M. Mathieu et celui du Dr Bellangé.

Le spiromètre de l'abbé Marchio, comme le spiromètre d'Hutchinson, est basé sur le principe des gazomètres d'usine à gaz : il se compose de deux cloches maintenues

en équilibre et renversées sur deux vases remplis d'eau. L'une de ces cloches est destinée à mesurer la quantité d'air émise dans une expiration; l'autre mesure la quantité d'air qu'absorbent les poumons dans une aspiration. Mais cet appareil est trop volumineux pour être utilisé dans nos classes.

Le spiromètre de Mathieu est beaucoup plus simple et plus maniable. Il se compose de deux planchettes, réunies

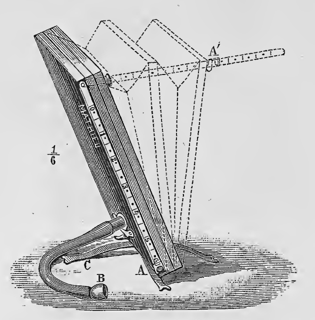


Fig. 11. — Spiromètre de Mathieu.

à leurs bords par une peau non élastique. C'est une sorte de soufflet que l'on peut emplir d'air au moyen d'un tube à embouchure (B). Les deux planchettes s'écartent plus ou moins : cet écart est constaté par une règle graduée (A') fixée à l'un des bords de l'instrument et qui glisse librement sur l'autre bord.

Le spiromètre de Bellangé, tout aussi facile à déplacer que celui de Mathieu, a sur les précédents une double supériorité qui l'a fait adopter à l'Institution nationale de Paris : il fournit des indications plus précises, et ce n'est

plus seulement un simple récipient d'une quantité d'air déterminée, c'est un véritable enregistreur comptant mathématiquement l'air qui passe dans ses organes, et pouvant indiquer depuis un centilitre jusqu'à des centaines de litres, soit d'air inspiré, soit d'air expiré.

Ce *spiromètre* est construit sur les principes d'un compteur à gaz sec et de telle façon que la pression qui le fait

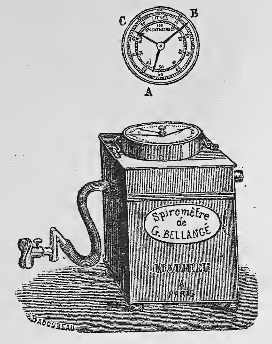


Fig. 12.

marcher soit extrêmement faible, que l'humidité de la respiration ne l'altère pas et que la vapeur d'eau condensée puisse être facilement chassée de l'appareil. L'occlusion des narines étant effectuée par un compresseur, on peut mesurer soit une *expiration* maxima, soit la quantité d'air qui a passé dans un temps donné, cinq minutes par exemple, dans les poumons de l'élève.

Un système de roues dentées fait tourner deux aiguilles, dont l'une marque les litres (100 litres pour un tour du

cadran) et l'autre les divisions du litre. On peut donc de la sorte faire des études comparatives et savoir quelle est la quantité de gaz expiré dans la même unité de temps par plusieurs élèves.

Pour varier les exercices d'émission du souffle, on fera chasser de petits flocons de duvet ou de petits morceaux de



Fig. 13.

papier, enfin on fera éteindre une bougie à des distances de plus en plus grandes.

Nous avons fait à plusieurs reprises, à l'Institution nationale, un minutieux relevé des distances auxquelles des élèves de première année éteignaient une bougie avant tout exercice spécial de respiration et après un mois de gymnastique pulmonaire. Nous donnons ci-dessous le tableau que nous avons dressé cette année encore.

Nous avons remarqué que les plus faibles voix appartenaient presque toujours aux enfants qui éteignaient la bougie à la plus courte distance, et nous avons été amené à conclure qu'il faut attendre, avant de provoquer et de fixer la voix d'un jeune sourd, qu'il puisse éteindre la bougie au moins à bout de bras, c'est-à-dire à une distance qui varie de 45 à 60 centimètres, suivant la taille de l'enfant.

Tableau des distances auxquelles huit élèves de 1re année éteignaient une bougie à leur entrée, puis un mois après.

NOMS DES ÉLÈVES.	AGE.	TAILLE.	POIDS.	TOUR DE POITRINE sous les bras.	TOUR DE TAILLE.	DISTANCE au 15 octobre.	DISTANCE au 15 novembre.	DISTANCE GAGNÉE.
1. N.......	10	1.17	k 20.7	m 0.60	m 0 66	m 0.20	m 0.49	m 0.29
2. R.......	10	1.18	20.0	0.61	0.63	0.45	0.62	0.17
3. T.......	11	1.29	27.0	0.68	0.67	0.40	0.70	0.30
4. D.......	11	1.30	24.0	0.60	0.56	0.50	0.62	0.12
5. B.......	11	1.32	27.0	0.68	0.64	0.50	0.75	0.25
6. C.......	14	1.33	31.0	0.66	0.57	0 60	0.75	0.15
7. M.......	11	1.34	30.0	0.68	0.64	0.70	0.74	0.04
8. M.......	15	1.39	30.0	0.67	0.62	0.60	0.75	0.15

Il est à remarquer que les voix qui se sont le plus améliorées et semblent aujourd'hui les plus naturelles sont celles des numéros 3, 5, 6, ceux-là mêmes qui ont fourni la plus grosse différence en plus, dans le tableau ci-dessus. Le numéro 7 a la plus mauvaise voix.

Le numéro 1 a quitté l'institution avant que nous ayons pu juger sa voix.

Mais il ne suffit pas d'avoir obtenu de l'élève la plus grande somme de souffle qu'il puisse donner, il faut encore lui apprendre à se servir judicieusement de ce souffle et à ne le dépenser qu'avec opportunité. « L'air, dit l'abbé Marchio, doit quitter les poumons tantôt dans un écoulement



Fig. 14.

lent et continu, tantôt d'une manière courte et subite (1). »

C'est au moyen du toucher (fig. 14) que l'élève sera amené à régler le jeu de sa respiration. Le maître, prenant la main de l'enfant, se l'appliquera sur le thorax pour lui faire sentir les mouvements résultant de la dilatation ou de la contrac-

(1) *Organ*, fév. 1883.

tion de l'appareil pulmonaire. Et l'élève, reportant son autre main sur son propre thorax, exécutera à son tour les mêmes mouvements. C'est aussi sur sa main qu'on lui fera sentir l'effet produit par l'air inspiré ou le souffle expiré, sur sa main enfin qu'il s'exercera à reproduire les mêmes manifestations (fig. 15).



Fig. 15.

On a recommandé aussi, pour habituer le jeune sourd à expirer lentement, un exercice qui a le double attrait d'amuser l'élève et d'être utile au but à atteindre : c'est de lui faire souffler des bulles de savon. Il est incontestable que, pour réussir à faire ces bulles, il faut savoir régler avec ménagement son souffle et ne s'interrompre que la bulle achevée.

Il arrive très souvent que l'élève respire à la fois par la

bouche et par le nez. Pour lui apprendre à régler sa respiration, on s'attachera à ne le faire respirer d'abord que par la bouche. Comme nous l'avons recommandé plus haut pour l'émission du souffle, on lui pressera légèrement le nez, s'il y a lieu, pour l'empêcher de respirer par cette voie, et l'on fera prendre à la bouche la forme convenant à chaque voyelle.

Après quoi, on l'exercera à respirer avec le nez seul, la bouche étant fermée. Pour cela, on attirera son attention sur les légers mouvements exécutés par les ailes du nez; on lui fera remarquer que le souffle s'échappe par le nez et non par la bouche, et on lui en montrera les effets sur un petit miroir qui sera terni par la vapeur accompagnant l'expiration.

Enfin on fera des exercices consistant à aspirer l'air par le nez et le rejeter par la bouche ou, inversement, inspirer par la bouche et expirer par le nez, toujours en attirant l'attention de l'élève sur les mouvements du thorax et sur les diverses manifestations du souffle inspiré et expiré soit par la bouche, soit par le nez.

Par ces exercices, l'élève apprend à régler non seulement le jeu du poumon, mais aussi celui du voile du palais, et le bon fonctionnement de ce dernier organe est une condition importante pour une bonne prononciation.

Ces mouvements, lents et réguliers au début, se feront ensuite plus rapidement et irrégulièrement, en exigeant de la part de l'élève une imitation toujours exacte.

Dans les mouvements d'ensemble, le maître pourra adopter certains signes de commandement qu'il exécutera avec une baguette ou avec la main et qui indiqueront aux élèves d'une manière plus visible que l'inspiration ou l'expiration doit être prolongée ou interrompue subitement, que

l'air doit être chassé des poumons en une seule émission brusque ou en une série de petites émissions saccadées.

Le côté essentiellement pratique de ces signes de commandement est de permettre au professeur de ménager ses forces, en s'abstenant d'exécuter lui-même rigoureusement ce qu'il demande de ses élèves.

Tous les exercices susceptibles de favoriser l'action des muscles utiles à la respiration sont à employer et, entre tous, ceux qui mettent simultanément en jeu le plus grand nombre de muscles. Tel est l'exercice suivant.

L'élève est placé debout, les bras tombants, les paumes des mains appliquées l'une contre l'autre. Pour favoriser l'inspiration, on lui fait écarter les bras en les élevant dans le plan du corps jusqu'à la hauteur des épaules et un peu au delà même. Les bras et les épaules, en se soulevant, mettent en jeu tous les muscles qui, ayant leur point d'attache sur l'humérus, les clavicules ou les omoplates, vont aboutir aux côtes et les entraînent dans un mouvement d'élévation qui a pour effet d'augmenter la capacité thoracique.

Le mouvement inverse, que l'on fait ensuite, vient faciliter l'expulsion de l'air contenu dans les poumons.

Il est nécessaire de préluder à l'enseignement oral pur par cette période préparatoire, si l'on ne veut pas se voir arrêté à tout instant par le besoin de corriger des défauts d'autant plus rebelles à disparaître qu'on s'y sera pris plus tard pour les détruire.

Vouloir aborder brusquement l'étude de l'articulation et de la lecture sur les lèvres, sans cette éducation préalable de l'œil, du toucher et de l'appareil de la voix, ce serait vouloir jouer d'un instrument qu'on aurait négligé d'accorder.

D'ailleurs si la période préparatoire a pour but d'obtenir du sourd-muet une parfaite imitation, nous ne devons pas oublier que pour arriver à cette éducation physique nous avons nécessairement amélioré l'éducation intellectuelle de notre élève en forçant son attention, en provoquant chez lui une observation minutieuse. Nous lui avons fait prendre ainsi l'habitude de la discipline, d'une prompte obéissance, d'une activité cérébrale autant que physique qui nous sera précieuse par la suite.

C'est ce qui fait dire à M. l'abbé Tarra : « La période préparatoire est ainsi appelée non pas seulement parce qu'on y prépare l'enseignement oral au moyen de l'exercice mécanique des organes nécessaires pour initier ensuite le sourd-muet à la connaissance de la langue, mais encore et surtout parce qu'on s'efforce de mettre les facultés de l'élève en état de recevoir convenablement l'instruction (1). »

Cette période peut occuper exclusivement le premier mois de l'entrée à l'institution. Il ne faut pas craindre de la prolonger, s'il est nécessaire, pour obtenir de tous les élèves une imitation sûre et prompte de tous les mouvements proposés.

On fera bien de revenir souvent, durant le cours de la première année, aux exercices faits pendant le premier mois. Le maître ne devra pas se laisser entraîner par le désir d'obtenir vite des résultats plus appréciables en articulation. Une trop grande hâte pourrait tout compromettre.

De la sûreté acquise par l'œil et la main et du bon fonctionnement de l'appareil respiratoire, dépendra tout l'avenir de l'instruction poursuivie au moyen de la méthode orale pure.

(1) Abbé Tarra, *Cenni storici.*

APPENDICE A LA PÉRIODE PRÉPARATOIRE

Audiomètre du Dr Ladreit de Lacharrière.

L'audiomètre du Dr Ladreit de Lacharrière présente un double avantage sur les acoumètres précédemment employés :

1° Il ne fournit pas seulement des sons, il donne aussi des bruits ;

2° A l'aide de cet instrument, l'appréciation de la sensibilité acoustique deviendra désormais une donnée scientifique exacte et précise.

On a remarqué que certains sourds entendent les sons et non les bruits, et réciproquement. Il faut donc pouvoir soumettre le sujet examiné à la double épreuve du son et du bruit.

Dans l'instrument du Dr L. de Lacharrière, le générateur du son est un diapason (A) actionné par quatre éléments (P) au bioxyde de manganèse. On peut ne le mettre en communication qu'avec trois ou deux éléments, de manière à avoir un son plus faible. De petites bobines (B) posées près de l'extrémité de chaque branche du diapason font de cet instrument un appareil électro-magnétique à courants alternatifs, un générateur d'électricité, ce qui donne à ses vibrations une amplitude toujours constante, et au son qu'il produit une uniformité toujours égale.

Le générateur du bruit est une montre que l'on place sur la tablette d'un microphone (M), destiné à transmettre à distance

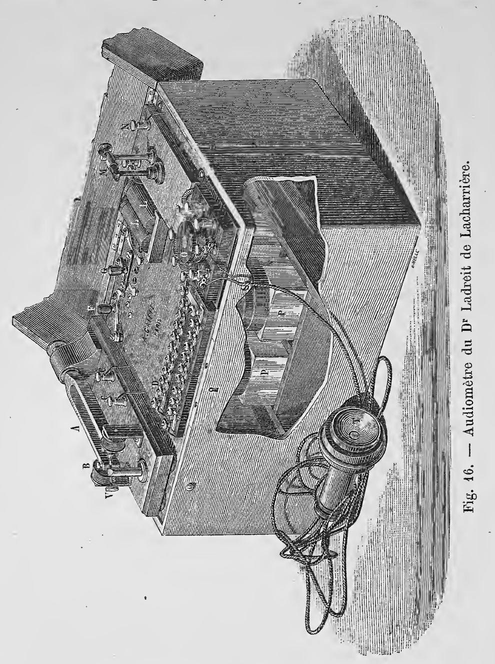


Fig. 16. — Audiomètre du Dr Ladreit de Lacharrière.

le bruit fourni par le générateur, bruit proportionnel à l'intensité du courant électrique. Ce courant est fourni par deux petites piles Gaiffe (L) au chlorure d'argent.

Le son ou le bruit sont transmis à l'oreille par un téléphone (T).

Qu'il s'agisse du son ou du bruit, leur force étant proportionnée à l'intensité du courant, un courant d'une unité électrique (ou *ohm*) donnera un son ou un bruit dix fois moindre qu'un courant de dix unités ou *ohms*.

Le pont différentiel de M. Boudet de Paris et le rhéostat sont les deux instruments qui permettent, dans l'audiomètre, l'application de ce principe à l'étude de la sensibilité auditive.

Le pont différentiel (O) est une bobine d'induction destinée, en quelque sorte, à accumuler l'électricité ; le rhéostat (D) est un appareil qui laisse passer, à la volonté de l'observateur, un courant de la force d'une, deux, trois, dix, cent, mille, etc., unités électriques.

On pourra donc observer avec une précision mathématique si un individu entend avec une résistance de courant de 50, 100, 500, etc., unités électriques. Et comme l'audition normale est celle d'un son transmis avec une résistance de 2 à 10 *ohms*, on pourra déterminer, à l'aide de l'audiomètre, le degré exact de conservation de l'audition chez le sourd-muet, et l'indiquer dans un langage scientifique compris de tous.

TROISIÈME PARTIE

LA VOIX

CHAPITRE PREMIER

PROVOCATION DE LA VOIX.

Voix du sourd incomplet et du sourd de naissance. — Accent des sourds-muets. — Prescription de Hill concernant la provocation de la voix. — Procédé L. Cappelli. — Observation de Taine. — Opinion de M. Tarra. — Moyens brutaux à proscrire.

Quand l'œil du jeune sourd paraît suffisamment exercé à saisir les mouvements visibles de l'appareil de la phonation, quand ses doigts paraissent suffisamment aptes à percevoir les phénomènes tangibles qui accompagnent la parole, quand ses organes vocaux semblent avoir acquis la souplesse et la force nécessaires, alors on demande à l'enfant d'émettre de la voix.

L'examen préalable auquel le maître a dû se livrer à l'entrée de l'élève, l'examen spécial fait par le médecin de l'institution et les renseignements fournis par la famille lui ont révélé la présence d'un certain nombre de sujets

qui ont peu ou prou joui de l'audition ou chez lesquels cette faculté persiste encore à un degré plus ou moins considérable. Généralement ces enfants-là ont une voix d'une tonalité, d'une pureté et d'une force suffisantes, convenant bien à leur âge et à leur développement physique, une voix normale en un mot, qui n'aura pas besoin d'une culture spéciale (1).

Mais, si l'enfant n'a pas gardé le plus faible vestige d'audition et, surtout, s'il est bien né sourd ou devenu tel peu de temps après sa naissance, alors qu'il n'avait pu encore s'exercer seulement à balbutier, il est bien rare qu'il émette une voix normale.

La plupart des sourds, même des sourds de naissance, ont pris l'habitude d'accompagner la manifestation de leur joie, de leur douleur, ou simplement leurs gestes, de cris qui s'éloignent plus ou moins de ce que devrait être leur ton de voix propre. Ces cris sont ou trop forts ou trop faibles, en voix de tête ou en voix trop basse, et affectent une résonnance nasillarde ou gutturale. Nous dirons plus loin comment il convient de procéder dans ces divers cas. Occupons-nous d'abord des sujets, assez rares il est vrai, qui se présentent complètement aphones ou paraissant tels.

Parlant de ceux-ci, Hill prescrit d'appeler leur attention sur la vibration de la gorge (fig. 17), de la poitrine (fig. 14), etc., vibration qui accompagne toujours l'émission d'un son. « A cet effet on leur fera appliquer une main, ne fût-ce même

(1) Il n'est pas rare de reconnaître, dans certains cas de surdité prétendue congénitale, un accent de terroir qui indique clairement qu'il s'agit d'une surdité acquise et que l'enfant a plus ou moins entendu, contrairement à ce que semblent dire les renseignements fournis par la famille.

Inversement, le manque de voix ou une voix trop défectueuse peuvent mettre le professeur en garde contre les affirmations de l'enfant qui prétend entendre un peu ou avoir entendu.

qu'un doigt, sur la gorge, la poitrine ou toute autre partie vibrante en émettant un son. Quand l'élève a saisi ce mouvement, on lui fera observer que ces vibrations font complètement défaut dans la simple respiration. Il ne s'agit plus alors que de lui apprendre à distinguer au moyen du



Fig. 17.

toucher la différence entre la production de la voix et l'écoulement de l'air. Dès que l'élève a la conscience de ce que nous venons de dire, la sensation intérieure de ses organes vocaux lui prouvera mieux que toutes les démonstrations et toutes les expériences extérieures s'il a produit un son ou si la respiration seule a fonctionné. »

Un auteur italien que nous avons déjà cité, M. L. Cap-

pelli, indique un procédé dont nous avons pu contrôler l'efficacité et que nous recommandons à nos confrères :

« Faisant tenir à l'enfant les doigts d'une main sur notre bouche et ceux de l'autre sur sa propre bouche, nous murmurerons entre les lèvres un *b* prolongé, l'invitant à faire de même ; ensuite nous commencerons à dire à demi-lèvres *ba ba ba*... en nous assurant qu'il nous imite et en lui faisant observer, toujours au moyen du toucher, que les vibrations de la voix se propagent à la gorge et à l'étendue de la poitrine (v. fig. 14 et 17). Cette épreuve menée à bien, pendant que l'enfant marmotte comme nous l'avons dit, on lui fait ouvrir la bouche, en l'aidant adroitement nous-même avec la main, on cherche à obtenir et on obtiendra, par des essais répétés, un *ba*, un *bo*, ou une autre syllabe. Il peut arriver que notre élève réussisse plus facilement à murmurer d'abord entre ses dents tatata..., vavava..., etc., pour ensuite prononcer clairement *ta*, *ta*, *ta*, *va*, *va*, *va*, etc. ; mais cela importe peu : il suffit de bien commencer. Nous aurons obtenu ainsi le premier son voyelle ; le point de départ sera établi, et nous pourrons marcher en avant d'un pas assuré. »

Le jeune entendant, dans son apprentissage spontané de la parole, s'exerce d'abord à balbutier, lui aussi. C'est ce qu'a bien remarqué Taine : « Vers trois mois et demi, à la campagne, on la (sa petite fille) mettait au grand air sur un tapis dans le jardin ; là, couchée sur le dos ou sur le ventre, pendant des heures entières, elle s'agitait des quatre membres et poussait une quantité de cris et d'exclamations variés. »

Les moyens indiqués par MM. Hill et Cappelli, excellents sans doute, peuvent ne pas fournir toujours le résultat attendu. Nous savons des maîtres qui commencent par

provoquer le murmure qui caractérise la semi-voyelle *m*, au risque de voir le jeune sourd émettre un son nasillard qu'ils corrigeront après, s'il se produit. Ce murmure obtenu, ils engagent l'élève à ouvrir la bouche et l'élève prononce alors *ma*, *mo* ou *mé*.

D'autres, comme l'abbé Tarra, recommandent de « faire usage de moyens d'excitation choisis à propos et avec intelligence pour provoquer le rire ou l'exclamation, ou bien il faut saisir l'occasion dans laquelle l'enfant se mettrait spontanément à pleurer ».

Certains maîtres vont jusqu'à proposer des moyens plus originaux qu'utiles, parfois brutaux, dont nous ne nous attarderons pas à faire mention. On ne réussit, par ces moyens, qu'à rendre odieuses à l'élève la méthode qu'on lui fait subir et les personnes qui la lui infligent. Il vaut mieux attendre, sans se décourager et sans décourager l'enfant, qu'une heureuse circonstance fasse enfin éclore spontanément cette voix tant désirée. On aidera seulement cette circonstance à se produire en revenant sans se lasser aux procédés que nous avons indiqués.

CHAPITRE II

CORRECTION DES DÉFAUTS DE LA VOIX.

Excès de voix. — Diète de la parole. — Voix insuffisante. — Voix de fausset. — Voix trop basse. — Voix gutturale. — Voix nasillarde. — Circonstances diverses pouvant influer sur la voix.

La voix du jeune sourd peut être : trop criarde, trop faible, en fausset, trop basse, gutturale, ou nasillarde.

L'*excès* de voix provient de ce que l'enfant fait des efforts trop grands pour émettre le son ou laisse échapper trop brusquement une quantité de souffle trop considérable.

Dans le premier cas, l'émission de la voix est accompagnée de contractions du visage et même d'un gonflement des artères qui rougit la face; dans le second cas, le thorax fait un mouvement de contraction trop marqué; dans l'un et l'autre cas, le larynx est le siège de vibrations trop fortes que l'on pourra régler facilement en appuyant une main de l'enfant sur son propre larynx, pendant qu'il touchera de l'autre le larynx de son professeur (fig. 17). C'est au moyen du toucher également qu'on lui apprendra à modérer le mouvement du thorax et la sortie du souffle. Enfin, en se plaçant avec lui devant un miroir, on lui montrera que le visage ne doit pas être affecté pour si peu.

On a recommandé quelquefois, pour ce défaut comme pour les suivants, lorsqu'ils sont rebelles à tout procédé de

correction, de tenir l'enfant pendant plusieurs jours à la *diète de la parole*. Le mot est joli, mais la chose peu pratique. Nous n'ignorons pas que les professeurs de bègues mettent leurs élèves au silence forcé plusieurs jours avant d'entreprendre la correction de tous vices de prononciation. Mais il convient de ne pas oublier qu'ils ont affaire à des adultes, à qui une simple recommandation suffit pour qu'ils s'imposent très volontiers et observent très fidèlement cette consigne. Mais allez donc empêcher un tout jeune enfant, surtout dans une institution nombreuse, de crier tout à son aise en jouant, en courant, et dans tous les instants où il échappe à l'œil du maître! L'enfermerez-vous? Il criera encore plus fort. D'où l'on peut conclure avec raison, quoique avec une apparence de paradoxe, que le silence peut être imposé facilement à un parlant, mais ne peut l'être à un muet.

L'*insuffisance* de voix tient évidemment à ce que les organes de l'enfant n'ont pas encore acquis la vigueur ou la souplesse nécessaires. C'est à la gymnastique respiratoire d'y remédier.

« Si le défaut de voix a pour cause la débilité de l'enfant, les médicaments toniques prescrits par le médecin et la gymnastique générale, à laquelle tous les élèves prennent part, seront de puissants auxiliaires pour le maître, auquel la gymnastique spéciale est seule permise (1). »

Mieux vaut, d'ailleurs, une voix faible que criarde.

« On doit s'attacher à obtenir un son plutôt faible que fort, un souffle de voix plutôt qu'un cri, qui ne serait pas seulement une chose nuisible eu égard au peu de force de l'élève, une chose fâcheuse pour le maître lui-même, mais

(1) M. Dupont, *La voix du sourd*.

qui surtout, et ce serait là le pis, fausserait chez l'élève le sens intime de la phonation, et par suite le sens intime de la parole (1). »

A mesure que l'enfant grandira et que ses forces croîtront, à mesure aussi que se développera l'enseignement de l'articulation, la voix de l'enfant ne manquera pas d'acquérir plus de force.

La *voix de fausset*, ou voix de tête, a donné lieu de la part des physiologistes à une foule de théories dans le détail desquelles nous n'entrerons pas. Si la lumière complète n'a pas été faite quant au mode de production de cette voix, le dernier mot est loin encore d'avoir été dit sur les moyens de la corriger.

Certains auteurs s'appuyant sur une observation de Milne Edwards pour justifier un procédé dont, pour notre part, nous n'avons pas retiré un grand bénéfice, il convient de citer cet auteur :

« On a souvent remarqué, dit Milne Edwards, que les chanteurs font d'ordinaire monter de plus en plus leur larynx à mesure qu'ils émettent des sons plus élevés; un mouvement contraire accompagne presque toujours les sons graves. »

L'observation est juste, mais elle ne se rapporte pas spécialement à la voix de fausset. Le larynx monte et descend aussi bien pour l'émission de notes du registre de poitrine. Aussi ne sommes-nous pas très partisan de l'abaissement du larynx par pression sur le cartilage thyroïde, comme l'ont proposé certains maîtres pour corriger la voix de tête.

D'autant que beaucoup d'auteurs contestent l'influence

(1) J. TARRA, *Cenni storici.*

de cet allongement ou de ce raccourcissement du tuyau vocal sur les modifications de la voix. « On peut se rendre compte aisément, dit Béclard, que le larynx s'abaisse dans les sons graves et s'élève dans les sons aigus ; mais on peut remarquer aussi que ce déplacement est minime et qu'il atteint à peine un demi-centimètre dans ses excursions maxima. L'allongement et le raccourcissement qui en résultent sur l'ensemble du tuyau vocal peuvent être envisagés comme à peu près nuls au point de vue des modifications qui en pourraient résulter pour la hauteur du ton.

« M. Mandl pense également que ces mouvements d'élévation et d'abaissement du larynx sont tout à fait accessoires et sans aucune influence sur la tonalité. Ils ont pour but de faciliter l'émission de la voix, et il considère qu'ils sont déterminés par les mouvements de la langue, quand celle-ci s'adapte au son qui doit être émis. »

Plus importantes et plus dignes d'attention sont pour nous les deux observations suivantes portant sur l'absence de vibrations thoraciques et sur la position particulière de la langue dans l'émission de la voix de fausset :

« On peut constater, remarque le savant physiologiste que nous venons de citer, que, pendant la production de la voix de fausset, les parois pectorales ne résonnent pas sensiblement, tandis que les parties supérieures du tuyau vocal vibrent plus particulièrement ; de là sans doute le nom de voix *de tête* qui a été donné à ce mode particulier d'émission du son. »

Pour ce qui a rapport à la position de la langue, voici ce qu'a constaté le Dr Fournié : « La base de la langue prend, dans l'émission de la voix de fausset, une position particulière qu'il n'est pas possible de changer sans faire perdre à ce registre le timbre qui le caractérise : elle se porte en

arrière de manière à rétrécir le diamètre du tuyau vocal. »

Pour lutter contre la voix de fausset, nous aurons donc à nous efforcer de ramener les vibrations thoraciques qui caractérisent la voix de poitrine (1) et à empêcher la langue de se porter en arrière.

Et d'abord nous conseillerons aux maîtres qui s'occupent de démutisation, dès qu'ils reconnaissent chez un élève une tendance à la voix de tête, de ne pas commencer par attirer son attention sur les vibrations du larynx pour lui faire donner de la voix, car c'est sur ce point que se portent tous ses efforts, efforts exagérés qui lui font émettre une voix défectueuse. Il convient plutôt, en passant de l'expiration aphone à l'expiration sonore, de lui faire sentir avant tout les vibrations thoraciques qui accompagnent la production de la voix de poitrine (fig. 14). En essayant de reproduire ces dernières vibrations, il est moins enclin à porter exclusivement ses efforts du côté du larynx, et il parvient plus naturellement à émettre une voix normale.

C'est souvent en attirant de préférence l'attention de l'élève sur un fait concomitant plutôt que sur le fait principal qu'on lui fera produire le résultat cherché.

Si ce procédé ne réussit pas, il faudra recourir aux suivants : pour empêcher la langue de se retirer au fond de la bouche, on la tiendra abaissée avec un abaisse-langue (fig. 18), une spatule, un coupe-papier (fig. 23) ou simplement l'index ; puis on fera respirer l'élève largement, en lui faisant tenir une main sur la poitrine de son professeur et l'autre sur la sienne, et l'on donnera de petits coups avec le doigt ou

(1) On désigne sous le nom de *voix de poitrine* cette voix à timbre plein et sonore accompagné d'un frémissement vibratoire de la cage thoracique qu'on sent très bien en appliquant la main sur la poitrine. Les sons de la voix de poitrine constituent les sons de la *voix ordinaire* (Béclard).

le travers de la main sur les diverses régions de la poitrine de l'enfant, de façon à faire cesser l'effort qui tient trop tendues et trop résistantes les parois de la cage thoracique et les empêche de vibrer.

Si l'on n'aboutit pas encore, il faudra, imitant et exagérant même les efforts que fait l'enfant et qui se manifestent au larynx par un gonflement et une dureté particulière de la région antérieure du cou, au ventre par une saillie abdominale très marquée, lui montrer, en le tournant un peu en ridicule, que tant d'efforts ne sont pas utiles, mais que le larynx doit garder plus de flaccidité et le ventre plus de mollesse.



Fig. 18. — Abaisse-langue.

Quand notre jeune sourd donne une *voix trop basse* qui ressemble plutôt à un grognement qu'à la voix humaine, c'est que ses cordes vocales ne sont pas assez tendues et ne fournissent pas un nombre de vibrations suffisant. Il est facile de lui faire constater, au toucher, que le larynx vibre autrement dans l'émission de la voix, et que le ventre ne doit pas se creuser comme il le fait.

La *voix gutturale*, qu'il ne faut pas confondre avec la voix trop basse, est accompagnée d'une tension exagérée du larynx et d'un gonflement de toute la région sus-hyoïdienne. Quoique ce phénomène soit facile à faire constater par l'élève, néanmoins il est parfois très difficile d'amener

celui-ci à perdre complètement ce défaut. On aura recours au procédé que nous indiquons plus haut pour la correction de la voix de tête, et qui consiste à faire comprendre à l'élève qu'il fait trop d'efforts. Comme cette voix ne peut être tenue longtemps, on pourra la corriger en faisant tenir le son jusqu'à ce qu'une heureuse modification se produise. A cet instant, on fera connaître à l'élève, par des marques d'approbation, qu'il donne enfin ce qu'on lui demandait.

La *voix nasillarde* est certainement un des défauts les plus communs, sinon le plus commun, que l'on rencontre chez le sourd-parlant. Il *parle du nez*, soit parce qu'un vice de conformation l'empêche de faire autrement, soit parce qu'il ne sait pas diriger son souffle d'une manière opportune, soit par suite d'une exagération des mouvements de la base de la langue. « Ces mouvements exagérés ont pour effet d'appliquer la base de la langue contre le voile du palais, et de déterminer le retentissement de la voix dans les fosses nasales (1). »

Si le timbre nasillard est dû à une infirmité congénitale, comme il n'est pas rare de le constater, ou accidentelle, nos efforts pour corriger ce défaut seront presque toujours inutiles.

Il en sera tout autrement s'il s'agit d'un vice de respiration. L'enfant dirige-t-il son souffle par le nez, comme il s'est habitué à le faire dans la respiration simple, quand il gardait la bouche close, il faut lui faire remarquer que le souffle doit sortir par la bouche, au moins dans les voyelles pures, car il ne peut s'agir encore de lui faire émettre des voyelles nasales. Si les exercices de respiration que comporte la période préparatoire ont été suffisamment pra-

(1) Béclard, *Physiologie*.

tiqués, l'éducation du voile du palais doit être faite, et l'élève doit pouvoir, à volonté, diriger son souffle par le nez ou par la bouche.

C'est également au courant des exercices de respiration qu'on aura dû empêcher la langue, au moyen de la spatule ou d'un coupe-papier (fig. 23), de s'appliquer par la base contre le voile du palais de manière à rendre impossible la sortie de l'air par la bouche. On reviendra donc à ces exercices, s'il est nécessaire, pour corriger la voix nasillarde.

Mais dans aucun cas nous ne croyons à l'utilité de pincer le nez avec les doigts ou de faire usage de pinces quelconques que l'on laisserait fixées sur le nez de l'enfant jusqu'à ce que le défaut ait disparu. Le nez n'étant pas la cause, ce n'est pas sur cet organe que doit porter le moyen destiné à faire disparaître le défaut. On pourra seulement, on devra même attirer l'attention de l'enfant sur les frémissements des ailes du nez pour lui faire remarquer que ce frémissement ne se produit pas dans la voix émise par la bouche.

Cette voix que nous aurons eu tant de peine, parfois, à obtenir bonne, pourra être altérée plus tard par diverses circonstances : c'est ainsi que, chez les garçons, une véritable révolution s'opère au moment où ils atteignent l'âge de la puberté. « Le timbre change de caractère; le diapason baisse sensiblement. La voix est rauque, inégale ; l'enfant n'est pas maître de ses cordes vocales, et il émet une note très élevée alors qu'il a la volonté d'émettre une note grave ; d'autres fois, il y a aphonie complète (1). »

L'enfant en possession d'une audition normale ne tarde pas, après une crise plus ou moins longue, à se rendre maître de son organe. Notre élève, n'ayant pas à son service

(1) Ed. FOURNIÉ.

ce puissant régulateur, l'oreille, est exposé à contracter tous les défauts de voix.

Nous devrons donc surveiller cette voix avec la plus grande attention et corriger les écarts qui se produiront sans leur donner le temps de devenir habitudes vicieuses.

Chez les jeunes filles, cette crise a beaucoup moins d'importance et il est rare que leur voix soit sensiblement modifiée.

Mais ce qui peut arriver — et arrive généralement — aux jeunes filles comme aux garçons, c'est une tendance à changer de registre pour prononcer certaines voyelles ou articuler certaines consonnes. Nous avons remarqué, et nous sommes heureux de nous rencontrer sur ce point avec un maître aussi éminent que M. Vatter, « la facilité avec laquelle le son voyelle tend à gagner en hauteur en présence du *l*, du *r* et des résonnantes nasales *m*, *n*, c'est-à-dire à s'élever plus haut que le son de la voyelle constituant la syllabe. Cette modification de la voyelle a sans nul doute pour cause la modification de l'espace de résonnance qui résulte de la transition entre l'articulation de la voyelle et l'articulation de *l*, de *r* ou d'une résonnante nasale. En pareil cas, l'espace de résonnance se rétrécissant, les harmoniques supérieurs sont renforcés, et les harmoniques inférieurs assourdis. Dès que le sourd-muet commence, en articulant *l*, *r*, etc., à attaquer un son plus haut que celui de la voyelle, le maître doit combattre ce défaut avec la plus grande énergie. Autrement tout l'ensemble de l'articulation de l'élève pourrait être compromis de la façon la plus désagréable (1). »

La plupart des jeunes sourds-parlants ont aussi une

(1) J. Vatter, *Methodisch-praktische Bemerkungen*, etc.

fâcheuse tendance à émettre les voyelles dans des registres différents. C'est ainsi qu'ils donnent *i* et *u* sur un ton plus aigu qu'il ne faudrait. Ici, comme dans le défaut qui vient d'être signalé pour les consonnes *l*, *m*, *n*, *r*, le larynx se tend d'une façon exagérée, il devient plus dur au toucher et le déplacement qui se produit pour le passage à cette position vicieuse est très commode à constater. Il faut donc que le maître, faisant articuler par l'enfant la voyelle qu'il donne le plus normale, lui fasse comprendre qu'il ne doit pas y avoir déplacement du larynx pour passer de cette voyelle aux autres, mais seulement modification dans l'ouverture de la bouche et la position de la langue.

Nous reviendrons, d'ailleurs, sur ce point délicat, en décrivant la manière d'enseigner les voyelles et les semi-voyelles.

Après avoir passé en revue les principaux défauts (1) de voix que l'on rencontre chez le sourd à démutiser, nous devons déclarer que l'on trouve souvent plusieurs de ces défauts réunis chez le même sujet. Par exemple la voix peut être à la fois nasillarde et en fausset, criarde et gutturale, etc. C'est au maître à savoir décomposer ces doubles défauts pour corriger séparément les vices qui se présentent associés.

(1) D'autres causes, telles que l'alimentation, les désordres nerveux, la température, l'humidité, l'habitation, la profession, ont un effet direct ou indirect sur la voix.

Mais ce serait dépasser le cadre que nous nous sommes tracé, que d'examiner ici toutes ces considérations. On consultera avec fruit, sur toutes ces causes et les moyens d'en prévenir les effets, l'*Hygiène de la voix*, par le docteur MANDL.

CHAPITRE III

UTILISATION ET ÉDUCATION DU SENS AUDITIF.

Degrés divers de surdité incomplète. — Comment le sourd incomplet désapprend la parole. — Utilité qu'il y a à faire l'éducation du sens auditif. — Expériences d'Itard et de Toynbee. — L'enseignement *aural* à New-York et à l'Institution de Paris. — Emploi du tube acoustique avec les sourds du second genre.

Parmi les enfants qui se présentent à nos institutions encore doués d'un certain degré d'acuité auditive, il y a des sourds de divers degrés. On pourrait presque dire : autant de sourds, autant de degrés. On est cependant obligé de recourir à un classement approximatif, et l'on est convenu de les distinguer en trois catégories :

Ceux qui entendent des mots ou des syllabes,

Ceux qui ne perçoivent que la voix,

Ceux enfin qui n'entendent que des bruits intenses.

Parmi les sourds de la première catégorie, on trouve des sujets à qui presque aucune articulation n'échappe lorsqu'on prend soin de parler à proximité de leur oreille; s'ils font des confusions, c'est entre des éléments très semblables comme le *t* et le *d*, le *f* et le *v*, l'*é* et l'*i*, etc. On est surpris de voir ces enfants presque complètement muets; il semble qu'ils auraient dû pouvoir apprendre à parler au milieu des entendants et qu'ils ne devraient pas être obligés de re-

courir à nos soins spéciaux. C'est que nous avons affaire à des enfants dont la parole ne s'est pas développée ou qui l'ont désapprise parce qu'ils ont été délaissés ou que leur famille a manqué de clairvoyance.

« Pendant les premières années de la vie, le demi-sourd, toujours dans les bras ou sur les genoux de sa mère, se trouve dans une dépendance qui favorise chez lui l'audition des sons; les sensations qu'il éprouve sont alors assez puissantes pour exciter sa curiosité et solliciter son attention. D'autre part, pour lui parler, on n'emploie que des mots isolés ou de courtes phrases faciles à percevoir ou à retenir; il apprend ainsi quelques mots qu'il prononce assez nettement pour être compris, et son vocabulaire s'enrichit chaque jour d'expressions nouvelles.

« Mais, avide de mouvement et de liberté, ce jeune enfant échappe trop tôt à l'heureuse dépendance où l'avait placé sa faiblesse; dès ce jour il est voué au mutisme et à l'isolement. Distrait par le jeu, trop éloigné de ses camarades et des personnes qui lui parlent, il ne perçoit plus distinctement la parole; son oreille n'étant plus directement frappée par les sons de voix, il saisit encore quelques mots criés, mais ne distingue rien de la conversation; écouter devient pour lui un travail pénible, qui exige un effort d'attention au-dessus de ses forces; se désintéressant alors de ce que l'on dit autour de lui, il cesse peu à peu de parler et oublie bien vite les quelques mots qu'il avait appris. Si parfois il essaye de parler, de nombreux défauts de prononciation rendent sa parole inintelligible; n'étant pas compris, il se décourage et, trouvant dans l'emploi des signes un moyen facile de communication, il néglige de plus en plus d'exercer l'oreille et le larynx, et se complaît dans une solitude qui lui sera funeste. Considéré alors comme

sourd-muet, le malheureux est trop souvent délaissé, abandonné à lui-même, jusqu'au jour où il est placé dans une école spéciale. Tandis que si l'on avait eu soin de lui parler toujours près de l'oreille, en élevant la voix et en articulant distinctement chaque syllabe, cet enfant ne serait pas devenu muet; son oreille, tenue en éveil, n'aurait pas oublié d'écouter et ne serait pas tombée dans une sorte de léthargie qui rend la surdité plus apparente que réelle (1). »

A mesure qu'on apprend à parler à ces demi-sourds, on remarque qu'il se fait chez eux une amélioration plus ou moins notable de l'ouïe, amélioration plutôt qualitative que quantitative, à notre sens; ils ne deviennent pas plus capables d'entendre, mais ils apprennent à mieux écouter.

La constatation de ce phénomène a amené plusieurs maîtres à penser qu'il y aurait utilité à s'occuper spécialement de l'éducation du sens auditif, d'abord dans l'intérêt de la facilité des communications à établir avec les élèves susceptibles de recevoir cette éducation, ensuite pour améliorer leur voix et leur parole et rendre plus rapides leurs progrès dans l'acquisition de la langue maternelle.

Itard, le premier, songea à faire cette éducation de l'oreille, et il a laissé un traité où il explique comment l'idée lui en est venue, quelles expériences il a faites et quels résultats il avait obtenus.

C'est un hasard qui le mit sur la voie. Il assistait, pendant l'hiver de 1802, à des expériences d'acoustique que faisait l'abbé Sicard sur ses élèves. Au cours de ces expériences, il remarqua que certains élèves, qui paraissaient d'abord insensibles aux sons les plus bruyants, ne tardaient pas, par

(1) H. Raymond, Discours prononcé à la distribution des prix de l'Institution nationale, le 3 août 1886.

la suite, à donner des signes manifestes d'audition. « Ce fut pour moi, dit-il en racontant ce fait, un trait brillant de lumière qui me montrait la route que je devais prendre pour faire revivre un sens né paralytique. » Et il entreprit aussitôt l'éducation auriculaire de trois élèves.

Il commença par leur faire percevoir des sons très intenses, comme ceux d'une cloche qu'il éloignait petit à petit de l'oreille de ses élèves, puis des sons de moins en moins forts, le trombone par exemple, enfin la flûte, qui a une assez grande analogie avec la voix humaine. Ce n'est qu'après cette série de procédés *préparatoires* qu'il en vint à se servir de cornets acoustiques. Au moyen de ces instruments, il parvint à faire distinguer entre eux les divers éléments de la parole que l'élève s'exerçait à reproduire au moyen de la lecture sur les lèvres, du toucher et en se parlant à lui-même dans un tube recourbé qui allait de sa bouche à son oreille. Le maître, lui, parlait dans un cornet droit de la même longueur que le cornet recourbé. Des trois élèves qui étaient l'objet de cette éducation particulière, deux arrivèrent à entendre presque tous les mots prononcés à côté d'eux, même à voix modérée. L'un d'eux, pourtant, n'avait jamais pu percevoir, au dire de son père, d'autres sons que celui du tonnerre ou des cloches de son village.

Toynbee a fait, lui aussi, des éducations du même genre qui furent couronnées d'un succès inespéré. Les observations qu'il a publiées à ce sujet sont très concluantes (1). La différence qu'il y a entre sa pratique et celle d'Itard, c'est qu'il ne faisait pas usage de la lecture sur les lèvres. Il

(1) Voir ces observations *in extenso* dans le petit livre du Dr J.-A.A. Rattel : *Des cornets acoustiques et de leur emploi*, etc.

évitait même d'y recourir, préférant « épeler les mots » lorsqu'ils n'étaient pas entièrement saisis.

La possibilité de faire l'éducation physiologique du sens auditif chez les sourds-muets a été traitée assez récemment dans un congrès de professeurs américains qui nomma une commission, composée de MM. Graham Bell, J. Gordon et D. Clarke, pour étudier la question. Celle-ci reconnut qu'il y avait utilité à reprendre les expériences du docteur Itard, et recommanda, en conséquence, l'usage des cornets acoustiques avec les enfants qu'un examen sérieux désignerait à l'instituteur comme ayant les aptitudes voulues.

Depuis lors, deux classes spéciales ont été formées, à l'Institution de New-York, composées l'une de sept garçons, l'autre de cinq filles, où M. H. Currier professe l'enseignement de la parole par l'ouïe, grâce à l'emploi de cornets acoustiques (1). Un journal spécial (2) a même été créé pour vulgariser ce sujet. Enfin deux élèves formés par cette méthode ont été présentés par M. Gallaudet à l'académie des sciences de New-York en 1885.

« Ces résultats rapprochés de ceux obtenus autrefois par Itard ont provoqué parmi nous le désir de voir la culture et le développement de l'ouïe prendre dans nos classes la place qui leur est due. Ce désir s'est fait jour au sein de nos conférences, que préside notre honoré Directeur : une commission a été chargée d'étudier les expériences d'Itard et celles que quelques professeurs américains viennent de tenter avec succès dans leur pays (3). »

(1) Voir : *Revue internationale de l'enseignement des sourds-muets*, tome I, p. 54.

(2) L'*Auralist*.

(3) H. Raymond, discours déjà cité.

Sur l'avis favorable de cette commission, qui s'était adjoint M. le Dr Ladreit de Lacharrière, dont les hautes lumières lui ont été d'un grand secours, la conférence des professeurs de l'Institution nationale a exprimé le vœu qu'une classe spéciale fût formée au plus tôt, qui serait composée d'élèves ayant conservé un degré d'acuité

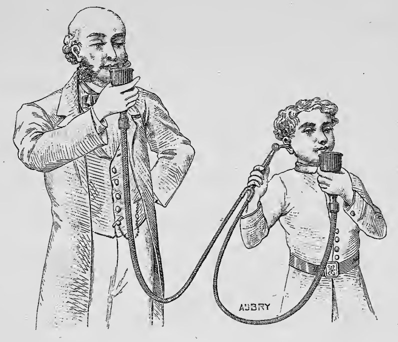


Fig. 19.

auditive suffisant pour recevoir avec fruit l'enseignement par les tubes acoustiques.

Cette classe, composée de cinq élèves de première année, fonctionne à l'Institution nationale depuis le mois d'avril dernier, et les résultats obtenus jusqu'à ce jour, par l'emploi des tubes et de la lecture sur les lèvres combinés, sont très encourageants pour l'avenir. Le modèle de tube employé dans cette classe est le tube à deux branches (fig. 19) permettant à l'élève de s'entendre parler, lorsqu'il répète

le mot ou la phrase que le maître vient de prononcer. Ainsi les fautes de prononciation peuvent être redressées plus facilement.

On a constaté, comme l'avait remarqué Toynbee, qu'au retour des congés les enfants n'entendent plus aussi bien avec le tube.

C'est là une indication que les parents ne doivent pas négliger. Ils feront bien de se munir de tubes semblables pour parler à leur enfant lorsqu'il séjourne quelque temps chez eux. Ils ne devront pas s'adresser exclusivement à une seule oreille, mais tantôt à l'une, tantôt à l'autre, pour faire l'éducation des deux.

Les écoles à petit effectif n'auront pas probablement assez de sujets pour former une petite classe spéciale. Elles ne devront pas moins se préoccuper de découvrir et d'instruire ensuite par ce procédé ceux dont le degré d'ouïe permettra cet enseignement *auriculaire*.

En commençant ce chapitre, nous avons rappelé qu'on divisait les sourds incomplets en trois catégories. A la première seule pourra être appliqué avec fruit l'enseignement de la parole au moyen du tube acoustique. Néanmoins nous pourrons utilement nous servir de cet instrument avec les demi-sourds du second genre pour améliorer leur voix, fixer les voyelles, et leur donner le sentiment du rythme, de l'accentuation, de l'intonation, de l'inflexion, en un mot pour rendre plus humaine et plus agréable leur prononciation.

QUATRIÈME PARTIE

ÉLÉMENTS DE LA PAROLE ET MOYEN DE LES ENSEIGNER AU SOURD-MUET.

CHAPITRE PREMIER

INSCRIPTION DES MOUVEMENTS PHONÉTIQUES.

Utilité d'une inscription précise des mouvements phonétiques. — M. Vaïsse au laboratoire de M. Marey. — Expériences du docteur Rosapelly. — Inscription des vibrations du larynx, des mouvements des lèvres, du voile du palais, de la langue. — Quelle utilité pratique peut-on retirer de ces expériences? — Miroir de Czermak. — Étude de la parole dans les livres védiques. — La méthode des enduits colorés de MM. Oakley-Coles et Kingsley.

Le maître qui se propose d'enseigner la parole au sourd-muet doit avoir une connaissance très précise des mouvements simultanés des divers organes de la phonation pour la formation de chaque élément. L'étude de ces mouvements lui suggérera les procédés utiles à employer pour les faire apprécier par le toucher ou la vue au jeune sourd confié à ses soins. Mais « combien celui-ci ne serait-il pas mieux renseigné sur les actes vocaux qu'il devra repro-

duire, s'il avait sous les yeux les tracés graphiques de tous ces actes! Il chercherait alors à imiter lui-même ces tracés, qui lui serviraient de modèle, et n'arriverait à leur parfaite imitation qu'en exécutant les mêmes actes et en émettant les sons mêmes qu'il s'agit de reproduire (1) ».

Poussé par ces considérations, M. Vaïsse (2), qui, nous l'avons dit plus haut, ne cessa jusqu'à son dernier jour de s'intéresser à l'enseignement de la parole aux sourds-muets, alla trouver M. le professeur Marey « afin de savoir de lui si la méthode graphique pouvait s'appliquer à l'étude des mouvements si variés et si complexes qui se produisent dans la parole; si elle pouvait fournir une trace objective des actes exécutés par la cage thoracique, le larynx, la langue, les lèvres et le voile du palais dans l'articulation des différents *phonèmes* (3), en indiquant la manière dont ces actes se succèdent ou se combinent suivant les différents cas ».

M. Marey considéra l'entreprise comme réalisable et chargea M. le docteur Rosapelly de faire, sous sa direction, les expériences que nous allons résumer succinctement.

Dans ces expériences, le docteur Rosapelly s'est efforcé de « caractériser graphiquement chacun des actes phonétiques : vibrations du larynx, mouvements de la langue ou des lèvres, émission de l'air par les narines », puis de « disposer les tracés de ces actes de manière à mesurer leurs rapports de succession et de durée ».

(1) Rosapelly, *Travaux du laboratoire de* M. Marey, année 1876. G. Masson, éditeur.

(2) C'était au commencement de l'année 1875. M. Vaïsse, alors président de la Société de linguistique, était accompagné d'une délégation de cette société que la même curiosité hantait, mais pour d'autres considérations.

(3) Le mot *phonème* a été introduit par M. Champion pour désigner les groupes de sons qui constituent le langage parlé.

Au moyen d'un appareil très ingénieux dont nous n'entreprendrons pas ici la description, M. Rosapelly parvint à inscrire sur un cylindre tournant une série de petits groupes de vibrations dont chacun indique l'instant où a été émis un son laryngé et mesure la durée de l'émission de ce son. Mais ce graphique ne fournit d'indications ni sur la hauteur du son émis ni sur son intensité qui nous intéressent plus que la durée.

S'occupant ensuite des mouvements de lèvres, l'expérimentateur a très bien réussi à fournir le tracé des mouvements verticaux, mais non celui des mouvements horizontaux, au moins aussi utiles à connaître.

Les mouvements du voile du palais, difficiles à explorer d'une manière directe, mais faciles à signaler par l'échappement d'air qui se produit par les narines si le voile du palais est abaissé, par la bouche seule s'il est relevé, ont pu facilement être inscrits.

Quant aux mouvements de la langue, le docteur Rosapelly constate qu'il n'est pas parvenu à les inscrire et que la méthode des enduits colorés donne sur ce point des renseignements précieux.

Dans leur état actuel, les expériences de M. Rosapelly ne peuvent donc offrir une grande utilité pratique pour nous. Mais elles méritent d'être reprises et complétées et alors « le sourd pourra contrôler par lui-même le plus ou moins de correction du son qu'il émet, en voyant si les courbes qu'il inscrit en parlant ressemblent aux types qu'on lui donnera à imiter. L'enseignement de la parole à un sourd serait donc très analogue à celui de l'écriture (1) ».

Avant les essais d'inscription des mouvements phoné-

(1) Marey, *Préface* du livre déjà cité.

tiques faits au laboratoire de M. Marey, Kœnig, au moyen de flammes vibrantes, était parvenu à faire une analyse optique des sons permettant d'estimer la tonalité des différents sons contenus dans chaque voyelle.

Mais cette méthode présente quelques difficultés pratiques qui nécessiteraient des modifications des appareils pour pouvoir être utilisée avec les sourds-parlants.

Le *phonautographe* de Scott inscrit « les tonalités diverses des sons émis dans son voisinage et même parfois des sons composés, mais il serait absolument insuffisant dans l'analyse délicate du timbre des voyelles (1) ».

Nous craignons bien qu'il n'en soit de même du *phonoscope* de M. J.-G. Forchammer (1). Cet appareil, au dire de l'auteur, inscrit la hauteur des notes avec beaucoup de netteté et de précision. Mais nous ne l'avons pas vu fonctionner et nous ne pouvons apprécier son utilité pour l'inscription visible des sons de la parole.

Des indications pour nous plus pratiques nous sont fournies par l'emploi du petit miroir de Czermak, et par la méthode des enduits colorés.

« Czermak imagina, pour signaler les mouvements du voile du palais, de placer au devant des narines une petite glace froide et bien polie. Chaque fois que l'air s'échappe par les narines dans l'émission de consonnes (ou de voyelles) nasales, on voit la glace se ternir et on obtient ainsi, sans le secours de l'ouïe, la notion des mouvements du voile du palais et de l'émission d'air qui les accompagne. On peut, avec ce contrôle, s'exercer, suivant le cas, soit à produire, soit à éviter ces mouvements (2). »

(1) Rosapelly, *loc. cit.*

(2) Voir : *Revue internationale de l'enseignement des sourds-muets*, t. III, p. 232.

Au courant de la période préparatoire, nous avons recommandé l'emploi d'un petit miroir aidé du toucher pour faire l'éducation du voile du palais. On verra par la suite que nous avons de nouveau recours au même procédé pour apprendre aux sourds-muets à prononcer les voyelles ou les consonnes nasales.

Signalons, au passage, le soin minutieux qui avait été apporté dans l'étude des mouvements de la parole par les prêtres hindous, il y a plus de deux mille ans, et dont on retrouve l'exposé dans les *Prâticâkhya* des livres védiques. « Cette perfection dans l'analyse du mécanisme de la parole tenait, chez ces Orientaux, à une idée religieuse : ils s'imaginaient qu'une prononciation défectueuse des textes sacrés constituait une profanation ; aussi avaient-ils soumis à des lois rigoureuses l'articulation des sons (1). »

M. J. Oakley-Coles a usé d'un procédé expérimental ingénieux pour déterminer les différents points de contact qui s'établissent entre la langue et les parois buccales dans l'articulation des consonnes. C'est la méthode des enduits colorés.

Ce procédé a été repris et poussé à une perfection rare par un autre auteur (2) à qui nous en empruntons la description.

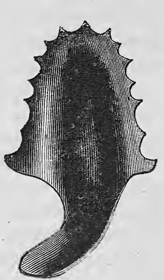


Fig. 20.

« J'ai moulé, nous dit M. Kingsley, la partie supérieure d'une bouche depuis les limites de l'arrière-bouche, et sur ce moulage j'ai appliqué une plaque de vulcanite noir (fig. 20).

(1) Rosapelly, *loc. cit.*

(2) Norman W. Kingsley, *A Treatise on oral deformities*, London, 1882.

Quand il s'agit de se servir de cette plaque pour apprécier l'articulation, je l'ai peinte à l'aide d'un mélange de craie et d'alcool, puis je l'ai introduite dans la bouche. Le son à expérimenter fut émis aussi clairement que possible, puis la plaque fut enlevée. Si la langue avait touché la paroi supérieure de la bouche, les dents ou le palais en un point quelconque, une portion de la surface blanche était enlevée, exposant distinctement la surface foncée sur laquelle avait eu lieu le contact. La forme du contact dans un son donné a été ensuite dessinée sur un moulage de la paroi supérieure de la bouche et reproduit dans les figures qui accompagnent ce livre. »

Ces expériences ont été répétées maintes fois avec les mêmes sons, à des jours et avec des individus différents, jusqu'à ce que l'uniformité des résultats fût bien établie et que les différents moulages fussent conformes entre eux pour un même son.

Nous n'avons trouvé décrits ces points de contact de la langue dans aucun traité d'articulation, et nous sommes d'autant plus heureux de pouvoir en fournir le détail dans les chapitres qui vont suivre (v. fig. 31, 35, 48, 52, 55, 59, 62, 66, 70, 73 et 74). Leur importance est grande et fait mieux ressortir l'analogie qui existe entre certaines lettres d'un même groupe. Le maître y puisera des indications précieuses pour la correction des défauts d'articulation.

CHAPITRE II

SONS : A, O, OU.

Aspect du visage et jeu des organes dans l'émission de ces sons. — Moyen de les enseigner. — Défauts les plus communs et procédés à employer pour les corriger. — Rapprochements philologiques.

a. — Ce son VU (fig. 21) nous présente la bouche largement ouverte, sans exagération; les incisives supérieures sont visibles pendant que les incisives inférieures affleurent à peine au bord de la lèvre (1); on aperçoit la langue mollement étendue sur le plancher de la bouche, sa pointe en arrière des incisives inférieures.

C'est le son le plus facile à lire sur les lèvres et il est bien rare qu'un sourd-parlant le confonde avec un autre.

Le JEU DES ORGANES (fig. 22) est des plus simples : la mâchoire s'abaisse, le voile du palais se relève et intercepte le passage du son par les fosses nasales, les lèvres et la langue n'ont aucun rôle actif. Ce dernier organe ne touche la voûte palatine en aucun point. Pour apprendre à l'élève à prononcer ce son, il suffit donc d'ouvrir la bouche comme il convient devant lui, en ayant soin de se placer dans un jour favorable, et de lui faire sentir avec la main que le larynx vibre.

(1) Nous parlons des sujets dont la dentition n'offre rien d'anormal.

Quoique ce son offre généralement peu de difficultés, cependant quelques DÉFAUTS se présentent parfois.

L'enfant ouvre trop la bouche en hauteur ou en largeur : le placer devant un miroir et l'amener à donner à sa bouche la disposition convenable; il relève la langue ou la



Fig. 21. — A.

retire vers le voile du palais, de façon à faire passer tout ou partie du son par le nez : on lui tiendra la langue abaissée avec une spatule ou un coupe-papier (fig. 23).

Il donne un son nasillard : c'est qu'il ne relève pas le voile du palais; dans ce cas, il faut revenir aux exercices indiqués pour corriger la voix nasillarde.

La même observation s'applique à tous les défauts de la voix qui pourraient se présenter.

Il prononce *è* au lieu de *a* : c'est qu'il n'ouvre pas assez la bouche et que la langue se relève en s'arc-boutant contre les dents inférieures. On lui abaissera le menton d'une main pendant que l'autre, munie de la spatule, tiendra la langue couchée sur le plancher de la bouche (fig. 23).

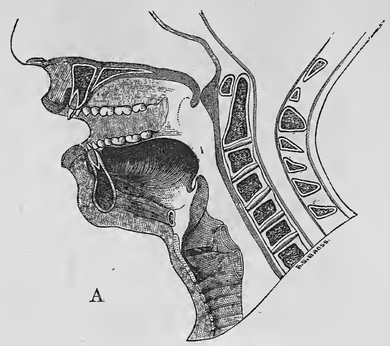


Fig. 22.

Il y a une très grande parenté entre le mécanisme de l'*a* et celui de l'*è*, comme nous le verrons en parlant de ce dernier, ce qui explique la facilité avec laquelle le sourd-muet substitue l'une à l'autre, ce qui explique aussi les substitutions qui se sont produites dans notre langue, comme elles ont dû se produire dans d'autres idiomes. Pour ne parler que du français et du simple changement de *a* en *è*, on constate que ce changement a eu lieu dans les mots :

Rez (du vieux français *ras*), aigus (de *agus*), guérison (de *guarison*), et dans tous les mots provenant de mots latins dans lesquels l'*a* était bref : aime (*amo*), main (*manus*), clair



Fig. 23.

(*clarus*), pain (*panem*), vrai (*veracem*), assez (*ad satis*); les ou lez (*latus*), mer (*mare*), chez (*casa*), etc...

O. — Pour l'émission de ce son, la bouche est un peu moins ouverte que pour *a*, elle présente une ouverture arrondie figurant assez exactement un *o*, comme on l'a fait remarquer souvent; les dents ne sont pas visibles, la langue non plus.

Comme LECTURE SUR LES LÈVRES (fig.24), ce son peut être

assez facilement confondu avec *eu*. Nous en verrons la raison en parlant du mécanisme de ce dernier.

Le JEU DES ORGANES (fig. 25) est un peu moins simple que pour *a* : la mâchoire s'abaisse moins que dans l'émission de ce



Fig. 24. — **O.**

dernier ; le voile du palais se relève, comme précédemment, à sa hauteur maxima ; le muscle orbiculaire des lèvres se contracte et celles-ci se rapprochent un peu, de façon à former l'ovale tout en s'écartant légèrement des dents ; les joues se creusent légèrement ; la partie antérieure de la langue est déprimée pendant que la partie postérieure se relève assez haut vers le voile du palais, de manière à rétrécir le passage de l'air, mais sans toucher par aucun

point le palais, ni les limites alvéolaires de l'arcade dentaire supérieure.

Les principaux DÉFAUTS qui peuvent se présenter à propos de l'émission de cette voyelle sont les suivants :

L'élève émet un son qui se rapproche plus de l'*a* que de l'*o* : c'est qu'il ouvre trop la bouche et qu'il ne recule pas sa

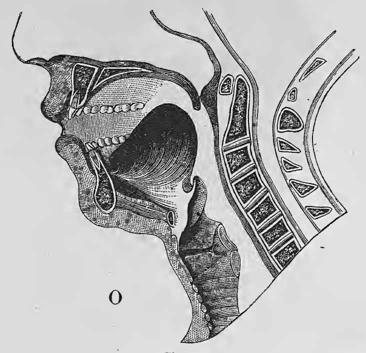


Fig. 25.

langue vers le fond de la cavité buccale. Après l'avoir amené à faire prendre à ses lèvres la position voulue, en se plaçant avec lui devant un miroir, on poussera tout doucement la langue vers le fond de la bouche au moyen d'un crayon.

Le son émis peut aussi ressembler beaucoup plus à *ou* qu'à *o* : c'est que l'ouverture de la bouche est trop étroite, que les lèvres avancent trop, et que la langue recule trop vers le pharynx. On remédiera à ces trois excès en abaissant avec le pouce le menton de l'enfant, en ramenant avec de

légers coups du plat de la main les lèvres contre les dents et en retirant la langue un peu vers soi au moyen de la spatule.

Enfin l'*o* peut se rapprocher d'un *e* ou *eu*, c'est que la langue touche de la pointe aux incisives inférieures, se soulève dans sa partie médiane et non à sa partie postérieure et touche des deux côtés les limites alvéolaires de l'arcade dentaire supérieure à la hauteur des trois dernières molaires. On corrigera ce jeu de la langue en appuyant légèrement avec le doigt sur le milieu tout en la repoussant vers le fond de la bouche.

Ce retrait de la langue vers le voile du palais occasionne quelquefois un nasillement assez prononcé. On le corrigera comme il a été dit au chapitre de la *correction des défauts de la voix.*

Les exemples du changement de *o* en *ou* ou en *eu* sont très nombreux dans l'histoire de notre langue. Qu'il nous suffise de dire qu'en règle générale *o* latin est devenu *ou* en français lorsqu'il était long dans la première langue, et qu'il s'est transformé en *eu* quand il était bref en latin : Farouche (*ferocem*), bœuf (*bovem*), etc.

ou. — On pourrait dire de ce son que c'est un *o* fermé. En effet, pour le passage de *o* à *ou*, on voit les lèvres se rapprocher un peu plus, toujours en s'arrondissant, et s'avancer de plus en plus en s'écartant des dents, qui restent invisibles (fig. 26).

Il y a une grande analogie, comme nous le verrons, entre l'aspect de ce son et celui de l'*u*. Aussi peut-il être confondu avec lui par le sourd lisant sur les lèvres.

Le JEU DES ORGANES (fig. 27) qui produit cette voyelle est le même que dans la formation de *o*. Il est seulement plus accentué. Le rapprochement des mâchoires est plus consi-

dérable, le muscle orbiculaire se contracte de plus en plus, et la langue se retire de plus en plus aussi vers le pharynx de façon à rendre plus étroit encore l'isthme du gosier; le rôle du voile du palais ne change pas.



Fig. 26. — **OU.**

Les DÉFAUTS qui peuvent se présenter dans l'émission de cet élément sont assez considérables.

D'abord, il peut ressembler à un *o :* c'est que l'orifice buccal est trop grand et la langue pas assez repoussée. On reviendra à l'articulation de *a*, et l'on passera à l'*o* pour arriver à *ou*, en faisant bien remarquer à l'élève au moyen du miroir que l'orifice buccal se rétrécit de plus en plus

et que la langue se retire au fur et à mesure plus profondément.

Les lèvres étant placées comme il convient, l'enfant peut faire entendre un *u :* c'est que sa langue vient s'arc-bouter contre les dents inférieures, se soulève en son milieu et touche des deux côtés aux molaires supérieures. On corri-

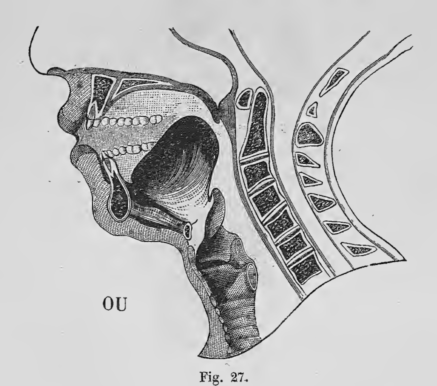


Fig. 27.

gera ce défaut en abaissant la langue et la repoussant au moyen d'un crayon.

On pourra faire remarquer à l'enfant qu'une feuille de papier suspendue devant sa bouche ne remue presque pas quand il prononce *u* et est vivement repoussée quand il dit *ou* (v. fig. 28).

En reprenant les trois éléments *a*, *o*, *ou*, on attirera également son attention sur ce fait que le papier ne remue pas quand on prononce *a*, s'ébranle légèrement quand on dit *o*,

et se déplace d'une façon très marquée quand on profère *ou* (1).

Parfois, l'*ou* résonne très faiblement; on entend seulement un bruissement semblable à celui qui accompagne



Fig. 28. — **OU.**

l'émission de certaines consonnes : cela provient de ce que l'élève allonge trop les lèvres et que l'orifice buccal est trop

(1) La même expérience peut être faite avec une bougie allumée placée à $0^m,20$ de la bouche. La flamme ne bouge pas quand on prononce *a*, remue légèrement pour *o* et s'agite d'une façon très marquée pour *ou*. A ce propos, nous trouvons en défaut une observation rapportée par M. Legouvé dans son *Art de la lecture* qui abonde, cependant, en conseils judicieux : « Le chanteur Delle Sedie, dit-il, exécute devant une bougie allumée une gamme montante et une gamme descendante sans que la flamme s'agite. » C'est très vrai quand cet artiste chante sur l'*a*, sur l'*è*, ou sur l'*i;* mais il lui serait impossible d'en faire autant sur l'*ou*.

étroit. On ramènera donc les lèvres vers les dents, tout en élargissant l'orifice avec un doigt ou un crayon.

Ce défaut peut provenir aussi de ce que le larynx ne vibre pas suffisamment. A l'aide du toucher, on fera remarquer à l'élève qu'il ne produit pas ce qu'il faut.

Très souvent, les sourds-parlants font suivre le son *ou* d'un autre son, tel que *a* ou *e* et disent *ou-a*, *ou-e* : c'est qu'ils continuent à faire vibrer leur larynx alors que leurs lèvres ont déjà quitté la position de l'*ou*. Il faudra leur faire remarquer que le jeu du larynx cesse avant le déplacement des lèvres et que la voyelle *ou* peut être prononcée plusieurs fois de suite sans que les lèvres aient à remuer.

Il en est de même, d'ailleurs, de toutes les voyelles.

Le nasillement peut se produire plus facilement encore dans l'émission de *ou* que dans celle des deux éléments déjà étudiés, car la base de la langue se rapproche de plus en plus du voile du palais et la sortie ménagée au souffle est tellement réduite qu'une déviation peut avoir lieu et la voix s'échapper par le nez. Nous avons dit comment on corrige ce défaut.

Les changements de *ou* en *o* se sont produits aussi fréquemment dans notre langue que les changements d'*o* en *ou*. On en trouvera de nombreux exemples dans l'excellent dictionnaire étymologique de Brachet et dans la *Grammaire* (cours supérieur) de MM. Brachet et Dussouchet.

CHAPITRE III

SONS : È, É, I.

Aspect du visage. — Jeu des organes. — Points de contact de la langue avec le palais. — Moyens d'enseignement. — Défauts les plus communs. — Procédés à employer pour les corriger. — Rapprochements philologiques.

è. — Dans la production du son *è*, la bouche est entr'ouverte et les commissures des lèvres écartées, de manière à laisser voir les dents d'en haut et celles d'en bas séparées par un intervalle représentant l'épaisseur du petit doigt. Quand la bouche est convenablement éclairée, on voit très bien la langue placée derrière les incisives inférieures (fig. 29).

La lecture de ce son *sur les lèvres* est généralement facile. Il ne peut guère être confondu avec d'autres.

Quant au JEU DES ORGANES (fig. 30), il demande une attention particulière parce qu'il commande celui de l'*é* fermé et de l'*i*, comme nous le verrons.

Pour former l'*è*, les mâchoires se rapprochent un peu plus que pour *o*, et les commissures des lèvres sont légèrement tirées en arrière. La langue joue le rôle le plus important : pour la première fois, jusqu'ici, elle touche la partie supérieure de la bouche, comme le montre la figure 31, à proximité des trois dernières molaires ; elle s'arc-boute de la pointe contre les incisives inférieures et se soulève en son milieu de façon à réduire à peu près de moitié l'inter-

valle qui existait entre sa face dorsale et la voûte palatine dans l'émission de *a*.

Le voile du palais garde la place qu'il occupait dans *a*, *o*, *ou*. L'*è* peut être prononcé plus ou moins ouvert, plus ou moins fermé ; mais, dans tous les cas, la langue doit avoir avec



Fig. 29. — È.

la partie supérieure de la bouche les points de contact que nous avons signalés. Si l'enfant prononce *a*, au lieu de *é*, c'est que ce contact n'a pas lieu. On lui fera exécuter une petite gymnastique linguale qui aura pour but de lui apprendre à relever la langue en son milieu de façon à ce qu'elle touche les points voulus, lorsque la bouche se fermera au degré utile.

Si l'*é* est fermé, ou qu'il ressemble à un *i*, c'est que les dents sont trop rapprochées et que le contact de la langue avec la voûte est trop étendu. Il suffira de faire ouvrir un peu la bouche pour corriger ce défaut.

Pourtant, si l'enfant prononce un *é* fermé convenable, le maître pourra en profiter pour fixer ce son, car c'est une forme de l'*è* très commune dans notre langue.

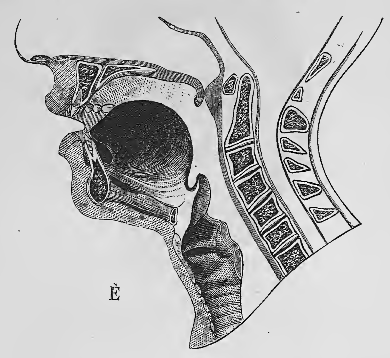


Fig. 30.

Pour mieux faire saisir le jeu très délicat de la langue dans la fonction de l'*è* ouvert et de l'*é* fermé, il sera utile de faire usage d'un miroir à main que l'on peut rapprocher plus facilement du visage et placer dans l'angle qui convient le mieux pour bien éclairer la bouche (v. fig. 32).

é. — L'*é* fermé se comporte, par rapport à *è* ouvert, comme *ou* par rapport à *o* : c'est le même jeu plus accentué. Les dents se rapprochent un peu plus, de même le retrait des commissures des lèvres s'accentue, enfin la

langue appuie un peu plus fort contre les incisives inférieures et touche une surface un peu plus considérable de la voûte palatine. Ce contact a lieu, en avant, jusqu'à la première molaire.

Ce son peut facilement être confondu, comme lecture sur les lèvres et comme articulation, avec ses deux proches l'*è* ou l'*i*.

Il est assez difficile à faire émettre et à fixer. Voici le

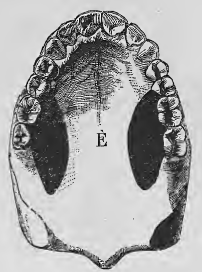


Fig. 31.

procédé qui nous a le mieux réussi pour l'enseigner : nous avons attendu que l'élève pût prononcer *i;* alors, avec la pointe d'un crayon, nous avons légèrement rabaissé la pointe de la langue de façon à diminuer un peu la surface de contact de cet organe avec la voûte. Par ce procédé, le son sort moins aigu que *i*, moins ouvert que *è ;* il tient le milieu entre les deux : c'est l'*é* fermé.

Les changements de *è* en *a* et de *é* en *i* sont communs dans notre langue.

è s'est changé en *a* dans le mot langage (autrefois *languaige*), image (anciennement *imaige*) et autres mots sem-

blables. L'*é* fermé s'est changé en *i* dans une foule de cas comme dans les verbes accomplir, abolir, appartenir, avertir, emplir, fleurir, qui viennent des mots latins *complere*, *abolere*, *adpertinere*, *implere*, *florere* ; et dans les substantifs



Fig. 32. — **È, É.**

alise (*alesia*), boutique (*apotheca*), cire (*cera*), église (*ecclesia*), parchemin (*pergamenum*), etc., etc.

i. — La bouche, au moment de l'émission de *i*, a un aspect caractéristique : elle prend l'expression du rire (fig. 33). Aussi ce son est-il un des plus faciles à reconnaître pour la vue.

Le jeu des organes est très semblable à celui de l'*é*, mais tout est plus marqué. Les dents sont très rapprochées, sans

se toucher toutefois : on doit pouvoir passer entre elles l'épaisseur d'une pièce de cinquante centimes.

Les commissures des lèvres sont tirées dans leur écartement maximum.

La langue s'arc-boute fortement contre les incisives



Fig. 33. — **I.**

inférieures, se relève de plus en plus et la surface de contact de cet organe sur la voûte augmente en largeur et en longueur (v. fig. 35). Le passage de l'air est rendu si étroit à ce moment, que le souffle sonore, pressé entre la face dorsale de la langue et la voûte palatine, communique à celle-ci des vibrations très fortes qui se transmettent à tout le crâne et sont particulièrement sensibles au-dessus de la

tête. On attirera plus spécialement l'attention de l'élève

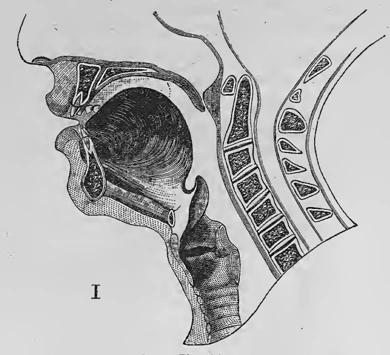


Fig. 34.

sur ce phénomène pour l'amener à prononcer *i* (v. fig. 36), s'il ne pouvait l'émettre spontanément.

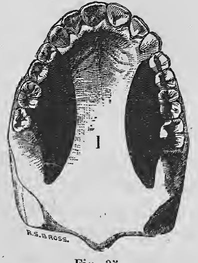


Fig. 35.

Le son prononcé par l'élève peut ressembler plus à *è* ou *é* qu'à *i;* c'est qu'il ne ferme pas assez la bouche, qu'il n'écarte pas assez les commissures des lèvres, qu'il n'appuie pas assez vigoureusement la pointe de la langue contre les incisives inférieures et qu'il ne relève pas assez le dos de cet organe vers la voûte palatine. On fera d'abord fermer la bouche au degré voulu, puis on appuiera avec

le pouce ou le médius entre le menton et le larynx pour faire bomber la langue, on écartera les commissures avec le pouce et l'index s'éloignant l'un de l'autre (v. fig. 36); enfin on attirera tout spécialement son attention sur le



Fig. 36. — I.

degré de pression de la langue contre les incisives qui va en augmentant pour passer de *è* à *é* et à *i*.

Si, au lieu d'un *i*, l'enfant fait entendre un sifflement ou un bruissement étouffé, c'est qu'il serre les dents et que le son ne peut sortir clair. On séparera les dents en y glissant

une pièce de cinquante centimes, un jeton, le bout de la spatule ou simplement l'ongle du pouce. Ce défaut peut provenir aussi de ce que la langue touche toute la surface de la voûte palatine et arrête le passage du souffle. Dans ce cas, il faut revenir à l'articulation de *a*, *è*, *é*, pour passer à *i* en tenant la langue légèrement abaissée avec la spatule.

Les changements de *i* en *é* sont assez fréquents : par exemple dans le mot lettre (du latin *littera*) et dans une foule de verbes, comme les composés de mettre : com mettre, permettre, promettre, remettre qui dérivent tous du latin *mittere*.

CHAPITRE IV

SONS : **EU, U.**

Aspect du visage. — Jeu des organes. — Moyens d'enseignement. — Défauts les plus communs. — Procédés pour les corriger. — Rapprochements philologiques.

eu. — L'aspect du visage, dans la prononciation de ce son, est approximativement le même que pour *o*, surtout au milieu des mots. Aussi est-il facile de confondre l'un avec l'autre, dans la lecture sur les lèvres. C'est par l'ensemble du mot que l'élève arrivera à rétablir la réalité. Le jeu des organes tient à la fois de celui de l'*o* et de celui de l'*è :* de l'*o* pour le jeu des lèvres et du voile du palais, de l'*è* pour le jeu de la langue (v. fig. 24, 25 et 30).

Pour enseigner l'*eu* au sourd-muet, il sera bon de revenir à *è*, puis de placer les lèvres dans la position de *o*, en montrant à l'élève que la langue reste dans la position de l'*è* pendant que les lèvres se déplacent. Le miroir à main sera plus utile qu'un grand miroir dans cette circonstance, pour la raison que nous avons donnée en parlant de l'*è*.

Si l'*eu* ressemble à un *o*, comme cela arrive fréquemment, c'est que l'enfant recule la langue, au lieu de l'appuyer derrière les incisives inférieures ; ou ne la bombe pas assez.

Dans le premier cas, on ramènera la langue avec la spatule ; dans le second cas, on creusera les joues avec le

pouce et l'index, de façon à exciter la langue à se relever (fig. 56), ou bien on appuiera avec le pouce entre le menton et le larynx pour produire le même résultat.

Le son *eu* n'existe pas dans toutes les langues; il n'existait pas non plus, semble-t-il, en latin. Les mots français qui contiennent cet élément dérivent, pour la plupart, de mots latins contenant un *o* bref, comme nous l'avons vu à propos des changements de *o* en *ou* et en *eu*. Ils proviennent aussi de mots grecs contenant cet élément. Mais ces derniers sont surtout de formation moderne.

L'*e* dit *muet*, dans le corps des mots, n'est pas absolument l'équivalent de *eu*, comme le déclarent la plupart des auteurs. Il y a entre lui et ce dernier exactement la même différence que l'on trouve entre *è* et *é*. L'*e* est donc un *eu* fermé. Pour le faire articuler, il faudra faire placer la langue comme pour *é* fermé, et les lèvres comme pour *ou*.

u. — Ce son a cette analogie avec *eu* que, comme lui, il participe de deux autres. Pour l'œil, il a à peu près le même aspect que *ou*. Il peut donc être confondu avec lui. Tandis que les lèvres se placent comme pour *ou* (fig. 26), la langue a le même jeu que pour *i* (fig. 34 et 35).

On commencera, pour enseigner ce son, par faire prononcer *i*, puis on fera placer les lèvres dans la position de *ou*.

Ce son est assez difficile à obtenir clair. Le plus souvent il ressemble à *ou*, comme *eu* tend à ressembler à *o*. C'est que la langue n'appuie pas assez contre les incisives inférieures et n'entre pas en contact avec la voûte palatine. Pour obtenir un *u* plus aigu, il faudra rapprocher les lèvres des dents et rétrécir un peu l'intervalle qui les sépare (fig. 37).

Quelquefois, au lieu de *u*, l'enfant fait entendre une

sorte de bruissement ou de sifflement. C'est que les dents se touchent, au lieu de laisser entre elles l'étroit intervalle qui doit subsister comme pour l'émission de *i*. On combattra ces défauts par les procédés que nous avons indi-



Fig. 37. — **U.**

qués en parlant de l'*i* et de l'*eu*. *U*, comme *eu*, n'existe pas dans toutes les langues. S'il existait en latin, du moins il ne se prononçait pas comme nous le prononçons aujourd'hui.

Les Grecs le prononçaient *i*, les Latins *ou;* notre prononciation tient de l'une et de l'autre, comme nous venons de le voir.

CHAPITRE V

VOYELLES NASALES : **AN**, **ON**, **IN**, **UN**.

Aspect du visage. — Jeu des organes. — Rôle du voile du palais. — Moyens d'enseignement. — Défauts et procédés de correction.

an. — Cette voyelle présente le même aspect que *a*, lorsqu'on n'exagère pas le frémissement des ailes du nez. Le jeu des organes diffère sensiblement, pourtant, de celui de l'*a*. Mais ces différences ne sont pas sensibles à l'œil. Le toucher seul peut s'en rendre compte.

Pour la première fois jusqu'ici, le voile du palais s'abaisse et laisse passer une partie du son dans les fosses nasales. Pour faciliter cette division de la colonne d'air, la base de la langue se relève légèrement à la rencontre du voile du palais.

Aussi, pour enseigner ce son à notre élève, devrons-nous lui faire toucher, avec son doigt introduit dans notre bouche, ce mouvement de la langue. Si, après avoir touché, il ne reproduisait pas bien le même phénomène, on l'y aiderait en repoussant sa langue avec le doigt ou avec un crayon.

Le plus souvent, toutefois, il suffira de lui faire sentir les vibrations simultanées du larynx et des ailes du nez pour qu'il donne ce son (fig. 38).

on. — Ce son n'est pas autre chose qu'un *o* avec ré-

sonnance nasale. Il a avec cette dernière voyelle tous les points de rapprochement qui existent entre *a* et *an*. Il a donc le même aspect que *o* et peut être confondu par l'œil avec lui.

Pour l'enseigner au sourd-muet, les procédés seront les mêmes que pour *an*. Le point de départ seul diffère.



Fig. 38. — **AN, ON, IN, UN.**

Il faudra faire prendre à la bouche de l'enfant la disposition voulue pour prononcer *o*.

in. — C'est un *è* avec résonnance nasale. Il est donc à cette voyelle comme *an* est à *a*, comme *on* est à *o*.

un. — De même pour *un* qui est un *eu* avec résonnance nasale.

Lorsque les quatre voyelles pures *a*, *o*, *è*, *eu* sont bien

acquises par le sourd-muet, il n'est pas difficile de lui enseigner les nasales correspondantes *an*, *on*, *in*, *un*. Il faut éviter, toutefois, que l'élève ne décompose ces dernières et ne dise *a-n*, *o-n*, *è-n*, *eu-n*. La résonnance nasale doit être entendue en même temps que l'*a*, le larynx ne doit vibrer qu'à l'instant même où le rapprochement se fait entre le voile du palais et la face postéro-dorsale de la langue. On le fera constater à l'élève en lui faisant toucher simultanément le larynx et les ailes du nez dont les vibrations ne doivent pas se suivre, mais s'accompagner (fig. 38).

La plupart des sourds-parlants ont, en outre, la mauvaise habitude de ramener le menton de bas en haut en articulant les voyelles nasales. Il faut exiger d'eux qu'ils laissent à leur bouche la forme de *a*, *o*, *è*, *eu* jusqu'après la résonnance nasale. La langue seule doit se déplacer pour aller, en arrière, se mettre en contact avec le voile du palais.

CHAPITRE VI

REVISION ET CLASSIFICATION DES VOYELLES.

Nombre des voyelles. — Groupes. — Raison de ces groupes. — Ordre à suivre dans l'enseignement. — Nécessité de fixer la hauteur, l'intensité, le timbre des voyelles. — Tenue du son. — Fixation.

« Les cinq voyelles définies par les lettres *a*, *é*, *i*, *o*, *u*, dit M. Gavarret, sont évidemment insuffisantes pour représenter les nuances de la prononciation. Le nombre des voyelles serait pour ainsi dire illimité, si l'on voulait tenir compte de toutes ces nuances si multipliées, si variées. » Aussi ne nous sommes-nous pas inquiété de décrire deux ou trois variétés d'*a*, d'*o*, d'*eu*, etc., comme le font, bien inutilement, à notre avis, un certain nombre de traités d'articulation. Nous avons seulement décrit deux E, l'*è* ouvert et l'*é* fermé, parce qu'il y a une différence bien tranchée entre eux qui doit être observée dans la prononciation sous peine de rendre celle-ci choquante dans bien des cas (1).

Pour les autres voyelles, nous devons nous estimer heureux quand elles sont données constamment pures, bien timbrées et dans un registre convenable.

Ce n'est pas indifféremment que pour faire l'étude dé-

(1) Nous ne parlons pas ici de l'*e* muet ni de l'*y*, parce que ce dernier est tantôt équivalent à deux *i*, tantôt à un *i* simple; quant à l'*e* muet, il équivaut à *eu* fermé dans le corps des mots, comme nous l'avons vu, et a un rôle particulier à la fin des mots que nous expliquerons plus loin.

taillée de chaque voyelle nous les avons réunies en trois groupes. La raison de ces groupes ressort de la description qui a été faite. On constate, en effet, que pour passer de *a* à *o* et à *ou*, les commissures des lèvres se rapprochent de plus en plus, de manière à former trois cercles concentriques dont le plus grand est d'un diamètre une fois plus long approximativement que celui du cercle moyen et deux fois plus long que celui du plus petit cercle. En même temps, la langue se retire de plus en plus vers l'arrière-bouche.

VOYELLES PURES (La cavité buccale résonne seule.)	VOYELLES NASALES (Le voile du palais est abaissé.)
N. B. — L'ouverture de la bouche (ou orifice formé par les lèvres) va en diminuant *dans le sens des flèches.*	
Les commissures des lèvres s'écartent et la langue tend à s'arc-bouter contre les incisives inférieures.	
i	
é	. . . *èn* [in, ein]
a → **eu** → **u** [Jeu de la langue comme ci-dessus ; Jeu des lèvres comme ci-dessous.]	*an*, *eun* [un]
o	. . . *on*
ou	
Les commissures des lèvres se rapprochent et la langue se retire de plus en plus au fond de la bouche.	

Pour passer de *a* à *é* et à *i*, au contraire, les commissures des lèvres s'écartent de plus en plus et la langue vient s'arcbouter de plus en plus fort contre les incisives inférieures.

Enfin dans l'émission successive de *a*, *eu*, *u*, les lèvres se comportent comme pour *a*, *o*, *ou*; mais la langue agit comme dans la formation de *a*, *é*, *i*.

On voit que la voyelle A est le son générateur par excellence; c'est comme un centre phonétique d'où dérivent les autres voyelles; c'est d'ailleurs le son le plus facile et le plus naturel; le jeu de la langue y est nul. « La voyelle *a*, dit le docteur Chervin, est un centre d'où partent deux séries, l'une ascendante, correspondant au mouvement de retrait des lèvres et aboutissant aux sons aigus; l'autre descendante, correspondant au mouvement des lèvres en avant et aboutissant aux sons graves. » (Voir le tableau ci-joint.)

Aussi conseillerons-nous de suivre l'ordre de ces séries pour enseigner les sept voyelles pures.

Que l'on commence par la série ascendante ou par la série descendante, c'est toujours à l'*a* qu'il faudra revenir pour passer d'une série à l'autre.

La série intermédiaire (*eu*, *u*) ne pourra nécessairement être enseignée qu'après les deux autres, puisqu'elle leur emprunte ses éléments constitutifs.

La disposition que nous avons donnée à notre tableau des voyelles fait prévoir les substitutions susceptibles de se produire. Et l'on peut admettre comme règle invariable que des substitutions peuvent se produire entre voyelles juxtaposées, mais jamais entre voyelles séparées l'une de l'autre par une voyelle intermédiaire.

Ainsi nous ne connaissons pas d'exemple de la substitution de l'*i* à l'*a*, ni de l'*é* à l'*ou*, pas plus que de l'*é* à l'*o*; tandis que les changements de *a* en *é* et réciproquement,

de *o* en *ou*, d'*ou* en *u*, enfin d'*u* en *i* sont fréquents.

Nous n'insisterons pas sur le caractère qui distingue les voyelles pures des voyelles nasales : dans les premières, le voile du palais reste relevé, dans la formation des secondes il s'abaisse.

Ce qu'il importe de dire, c'est comment on fixera les voyelles, quand on les aura obtenues bonnes, c'est-à-dire d'une hauteur, d'un timbre et d'une intensité convenables et uniformes.

Il arrive très souvent que le jeune sourd émet telle voyelle dans un registre plus élevé que telle autre ; l'*u* et l'*i*, par exemple, sont souvent prononcés en voix de fausset, tandis que l'*a*, l'*é*, l'*o* sont donnés en voix de poitrine ; de même l'*ou* est quelquefois produit sur un ton trop grave. Il importe à la bonne harmonie de la parole que ces défauts ne soient pas tolérés.

Pour empêcher l'élève de changer de ton à chaque voyelle, on insistera sur celle qu'il donne bonne, on lui fera tenir le son à la hauteur de celle-ci, pendant qu'on modifiera l'ouverture de la bouche et la position de la langue pour faire émettre les autres voyelles sur le même ton. On lui fera bien remarquer, par le toucher, qu'aucune modification ne se produit au larynx, mais que la bouche seule change de disposition.

Quand l'enfant ne donne pas l'*i* en voix de tête, c'est généralement au ton de cette voyelle qu'il faudra amener les autres.

Si le timbre de certaines voyelles est nasal ou guttural, nous avons dit comment on corrigeait ces défauts, en parlant de *la voix*.

Il faut que toutes les voyelles soient d'un timbre égal et pur.

Enfin il arrive à presque tous nos élèves de dépenser d'abord plus d'efforts pour émettre tel son que pour en émettre un autre. De là des différences d'intonation qui rendent leur parole désagréable. Il faudra reprendre chaque voyelle, l'une après l'autre, et exiger que la même énergie soit dépensée pour chacune d'elles.

Ces résultats une fois acquis, il importe de ne pas les laisser perdre.

Pour *fixer* les sons, c'est encore et toujours au toucher qu'il faut avoir recours, jusqu'à ce que l'habitude ait fait acquérir à l'élève la sûreté et la précision nécessaires. Une main sur son larynx et l'autre sur le larynx du professeur, l'élève répétera le son à fixer vingt fois, trente fois, et plus si c'est nécessaire ; on lui fera *frapper* le son ou le *prolonger;* on intercalera des sons frappés et des sons prolongés, en observant un certain rythme. Enfin on l'exercera à *répéter* le plus possible un même son dans une seule expiration ou à *tenir* le son le plus longtemps qu'il le pourra sans se fatiguer.

Des élèves qui nous ont été confiés l'an dernier, les plus forts ne pouvaient tenir un son pendant plus de dix ou onze secondes au moment où nous commencions l'enseignement des voyelles; un mois après, les mêmes tenaient le son jusqu'à dix-neuf et vingt secondes. Si l'on songe qu'un parlant adulte fournit une durée moyenne de trente secondes, on reconnaîtra que c'était assez demander à des enfants qui n'avaient pas l'habitude de l'expiration forcée.

Après ces exercices sur un seul son, on passera d'un son à l'autre sans permettre à l'enfant de respirer entre chacun.

Il devra respirer seulement en même temps que le professeur, à des intervalles périodiquement rythmés.

Ex. : a — a — aaa, — o — o — ooo, — ou — ou — ououou;
é — é — ééé, — i — i — iii, — u — u — uuu;
etc. etc. etc.

(Laisser un intervalle d'une seconde entre les sons séparés par un trait, émettre en une seconde les trois sons qu'aucun trait ne sépare, respirer faiblement aux virgules et plus profondément aux points-virgules.)

Il n'est pas nécessaire, il n'est même pas utile, d'attendre que toutes les voyelles soient acquises pour commencer l'enseignement des consonnes — et nous nous en expliquerons plus loin; — par conséquent on pourra faire l'exercice ci-dessus en joignant une consonne à la voyelle :

Ex. : pa — pa — papapa, — po — po — popopo, — pou — pou — poupoupou;
ta — ta — tatata, — to — to — tototo, — tou — tou — toutoutou.

Pendant cet exercice, le professeur marquera le rythme avec le doigt ou une règle.

Nous ne voulons pas terminer ce chapitre sans insister tout particulièrement sur des substitutions de sons que commet très fréquemment le sourd parlant, au grand détriment de la clarté de sa parole. Il lui arrive très souvent de dire *o* pour *eu*, *eu* pour *o*, *è* pour *é*, *ou* pour *u*.

Nous avons déjà signalé ces substitutions comme possibles dans les chapitres qui précèdent; mais elles se reproduisent avec une telle obstination qu'on ne saurait trop en parler.

Il faudra, pour en éviter le retour, les mettre fréquemment en parallèle, c'est-à-dire passer de l'une à l'autre en faisant bien remarquer à l'élève que, malgré leur parenté, elles présentent, quant au mouvement de la langue, des différences qu'il ne doit pas négliger d'observer :

Ex. : po, peu; to, teu; fo, feu; so, seu;
pè, pé; tè, té; fè, fé; sè, sé;
pou, pu; tou, tu; fou, fu; sou, su.

CHAPITRE VII

CONSONNES : **P, B, M.**

Aspect du visage et jeu des organes dans la formation de ces consonnes. — Moyen de les enseigner. — Défauts les plus communs et procédés à employer pour les corriger. — Rapprochements philologiques.

p. — Dans la formation de cet élément, on voit les lèvres pressées l'une contre l'autre et un peu pincées, les commissures légèrement reculées (fig. 39). Le jeu des organes est des plus simples : le larynx reste muet, le voile du palais se relève contre le pharynx de manière à empêcher la sortie de l'air par les fosses nasales, la langue ne fait aucun mouvement et n'a aucun point de contact avec la partie supérieure de la bouche (fig. 40). Les lèvres seules sont violemment séparées par le souffle expiré et il se produit une explosion qui a fait donner à cet élément le nom de consonne explosive.

Pour enseigner ce son, on éprouvera généralement peu de difficultés : il suffit de faire sentir à l'élève le souffle qui s'échappe des lèvres, en lui faisant tenir une main devant la bouche du professeur et l'autre devant sa propre bouche (v. fig. 41). On pourra aussi lui montrer l'effet de ce souffle sur une feuille de papier (fig. 28), sur de légers flocons de duvet, sur une bougie, sur les cheveux d'un camarade, etc.

Si l'élève articule un *b* au lieu d'un *p*, c'est qu'il fait accompagner l'explosion d'un bruissement laryngien qui ne doit pas se produire : on lui fera remarquer par le toucher que le larynx reste inerte.

S'il donne un *m*, c'est que le voile du palais est abaissé



Fig. 39. — P et B.

et que l'air passe par le nez : il faudra lui faire sentir que les ailes du nez ne vibrent pas dans l'explosion du *p* et que le souffle ne doit pas sortir par le nez.

Il arrive aussi que, tout en articulant bien le *p*, il le fait précéder d'un *m* et dit : *mp*. On corrigera ce défaut en empêchant l'élève de faire vibrer le larynx et de laisser passer le souffle par le nez.

Quelquefois l'enfant déplace sa langue en même temps qu'il ouvre les lèvres et un élément étranger vient s'ajouter au *p* : il dit, alors, *pt*, *pk*, *ps*. On veillera à ce qu'il laisse sa langue couchée immobile sur le plancher de la bouche.

Certains élèves serrent trop les lèvres et font des efforts exagérés qui rendent l'articulation trop lourde et disgracieuse : frôler rapidement leurs lèvres avec le doigt,

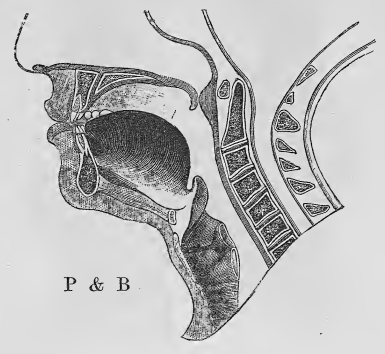


Fig. 40.

de façon à les amener à une action plus souple et plus naturelle.

On joindra au plus tôt cet élément aux voyelles connues de l'élève, et on n'insistera pas trop sur l'émission isolée de la consonne.

La similitude qui existe entre le *p* et le *b* explique les changements fréquents que l'on trouve dans notre langue : nous voyons le *p* se changer en *b* dans les mots : abeille

dérivé du latin a*p*icula, câble de ca*p*ulum, double de du *p*lus, cabane de ca*p*anna, go*b*elet de cu*p*elletum, vignoble de vinio*p*ulens, etc., etc.

b. — L'aspect du visage, dans la production de cet élément, est bien peu différent de ce qu'il est pour la formation de l'élément précédent. Il se produit seulement un



Fig. 41. — **P.**

léger abaissement de la région sus-hyoïdienne qui peut échapper à l'œil le plus observateur.

Ce n'est qu'en portant la main à cette région que l'enfant peut nettement saisir la différence qui existe entre le *p* et le *b*.

Le jeu des organes ne diffère du *p* au *b* que par le bruissement laryngien qui accompagne la formation de ce dernier.

On enseignera donc cet élément au jeune sourd en attirant son attention sur ce bruissement, sensible au toucher, et sur l'abaissement de la région sus-hyoïdienne qui l'accompagne (v. fig. 42). Il se produit aussi un très léger gonflement des joues sur lequel il sera prudent de ne pas



Fig. 42. — **B** et **D.**

attirer l'attention de l'élève, car il serait porté à l'exagérer et à contracter ainsi un défaut difficile à corriger par la suite.

L'enseignement du *b* présente plus de difficultés que celui de diverses autres consonnes, à cause de l'analogie qu'il présente avec deux autres éléments, le *p* et le *m*. L'élève émettra souvent l'un ou l'autre de ces deux derniers au lieu du *b*.

S'il articule *p*, c'est qu'il ne se rend pas suffisamment compte de l'effort laryngien à produire. On attendra, dans ce cas, que l'enfant soit capable de prononcer *ou* que l'on fera accompagner d'abord du *p*, puis du *v*; on passera assez facilement de *pou* et *vou* à *bou*.

Si l'enfant donne un *m* pour *b*, c'est que le voile du palais est abaissé et que l'air s'échappe par les fosses nasales. On sait comment se corrige cette fausse direction du souffle.

S'il fait précéder le *b* d'un *m*, et dit *mb*, on lui fera remarquer que le souffle ne n'échappe à aucun instant par le nez et que les ailes du nez ne vibrent pas.

Les substitutions du *b* au *p* sont assez communes dans l'histoire de notre langue; on trouve aussi quelques exemples du changement du *b* en *m*, tel que samedi de sab*b*ati.

La forme du B majuscule rappelle assez le profil des lèvres dans la formation de cet élément.

m. — Cet élément peut être facilement confondu avec l'un ou l'autre des deux précédemment étudiés, car l'aspect du visage est presque entièrement pareil (fig. 43). Il est vrai que les lèvres appuient moins fortement l'une contre l'autre et que les ailes du nez vibrent (ce qui n'avait pas lieu pour les éléments *p* et *b*); mais ces phénomènes passent inaperçus dans l'articulation courante. Si on les exagère pour les rendre plus sensibles à l'enfant, on risque de faire contracter à celui-ci des défauts d'articulation, ou bien on établit entre le maître et lui des signes conventionnels du visage de nature à donner le change sur l'aptitude de l'enfant à lire sur les lèvres.

La différence caractéristique qui existe dans le jeu des organes entre *b* et *m*, c'est que, pour ce dernier, le voile du palais s'abaissant (fig. 44), une partie de l'air s'échappe par les fosses nasales. Ce phénomène est facile à percevoir

en mettant un petit miroir sous le nez : on voit sa surface se couvrir d'une légère buée. On sent aussi, au toucher, les ailes du nez vibrer assez fortement.

Il suffira le plus souvent d'attirer l'attention de l'enfant sur



Fig. 43. — **M.**

ce dernier phénomène (fig. 45) pour lui apprendre à émettre cet élément.

Il existe une différence de pression des lèvres, entre *p*, *b*, et la consonne *m*, que nous ne devons pas négliger de signaler. Dans le *p* et le *b*, le milieu des lèvres seul participe à l'explosion ; dans le *m*, les lèvres cèdent dans toute leur étendue et elles n'appuient que mollement l'une contre

l'autre, tandis qu'il y a un effort bien plus marqué dans la production de *p* et *b*.

Le *m* est un des éléments les plus faciles à enseigner au sourd-muet, peut-être le plus facile, aussi avons-nous vu que c'est par lui que commencent certains maîtres pour provoquer la voix chez le jeune sourd.

Néanmoins il pourra se faire que l'enfant prononce

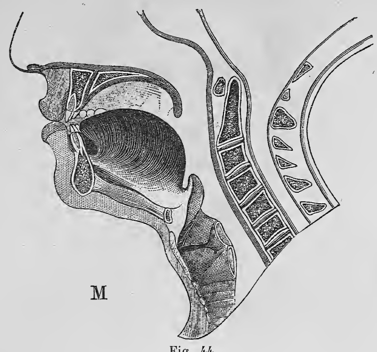


Fig. 44.

un *b* ou un *n* au lieu du *m*. Dans le premier cas, il pince trop les lèvres et n'abaisse pas le voile du palais; dans le second cas, il déplace la langue qu'il porte soit contre les dents supérieures, soit contre le voile du palais. Il arrive plus fréquemment que l'élève fait suivre le *m* d'un *b*. C'est qu'il déplace le voile du palais avant l'ouverture de la bouche. Signaler ces défauts, c'est indiquer le moyen de les corriger : on emploiera les procédés que nous avons déjà décrits.

Nous avons vu qu'on trouvait des exemples de la substitution du *b* au *m* et inversement ; mais on voit plus souvent le *m* se changer en *n :* natte (de *m*atta), nappe (de *m*appa), changer (de ca*m*biare), printemps (de pri*m*'tempus), ronger (de ru*m*'gare), songe (de so*m*nium), etc. On sait que les



Fig. 45. — **M.**

personnes enrhumées du cerveau transforment tous les *m* en *b* et disent *b*outon pour *m*outon, *b*ouchoir pour mouchoir. Ce phénomène s'explique aisément par ce que nous savons du rôle des fosses nasales dans la formation du timbre particulier du *m :* celles-ci étant obstruées, le *m* se transforme en *b*.

CHAPITRE VIII

CONSONNES : **F, V.**

Aspect du visage et jeu des organes dans la formation de ces consonnes. — Moyen de les enseigner. — Défauts les plus communs et procédés à employer pour les corriger. — Rapprochements philologiques.

f. — Le visage, dans la formation de cette consonne, a un aspect tout particulier (fig. 46) qui ne permet pas de confondre cet élément avec d'autres qu'avec *v*, son congénère. La lèvre supérieure est relevée et découvre les incisives supérieures, pendant que la lèvre inférieure, cachant les incisives placées derrière elle, se replie légèrement sous les dents supérieures qui la frôlent mollement sans intercepter la sortie du souffle.

Le larynx reste muet, le voile du palais est relevé contre la paroi pharygienne (fig. 47), la base de la langue se relève vers le palais et entre en contact avec lui sur deux points d'assez peu d'étendue, comme le montre la figure 48. Pour passer de la position de repos à celle du *f*, le menton fait un mouvement en arrière et la lèvre inférieure vient se placer sous les incisives supérieures sans y appuyer trop fort. Le souffle n'est, à aucun moment de sa sortie, arrêté; mais il s'écoule en une nappe serrée, bruissante, phénomène qui a fait donner le nom de *sifflante* à la consonne *f*.

C'est en faisant sentir à l'élève au moyen d'un doigt placé contre la lèvre inférieure le souffle qui s'échappe continu et froid, qu'on lui apprendra à reproduire les mêmes manifestations (fig. 49).

Si l'enfant profère un *v* au lieu d'un *f*, on lui fera remarquer qu'il ne doit pas faire vibrer son larynx pour



Fig. 46. — **F** et **V**.

produire le *f*. Il faudra éviter aussi que l'élève ne fasse trop rentrer la lèvre inférieure derrière les incisives supérieures ou qu'il n'appuie trop celles-ci contre la lèvre inférieure.

Quelquefois l'enfant fait entendre un *s* au lieu du *f* ou donne un composé des deux ; c'est que la langue entre trop en contact avec le palais : on l'abaissera avec la pointe d'un crayon ou la spatule.

Il peut arriver que le *f* soit accompagné d'un frémis-

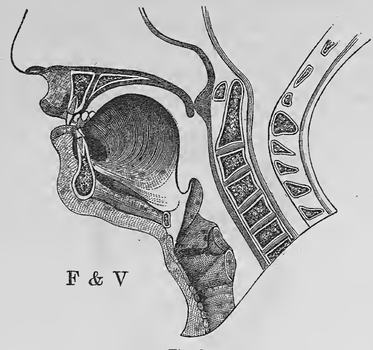


Fig. 47.

sement de la lèvre supérieure produisant un bruit assez

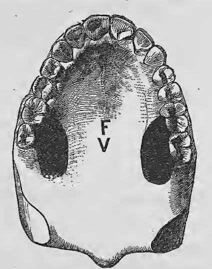


Fig. 48.

semblable à l'ébrouement du cheval : on appuiera le doigt

sur la lèvre pour la ramener près des dents et empêcher ce frémissement.

V. — L'aspect du visage, dans la formation de cette consonne, est absolument le même que pour *f*.

Le jeu du menton, des lèvres, de la langue, du voile du palais est aussi le même. La seule différence qui dis-



Fig. 49. — F.

tingue le *f* du *v* consiste dans le bruissement laryngien qui accompagne ce dernier.

Aussi, pour enseigner cet élément au sourd-muet, faudra-t-il lui faire placer ses organes exactement comme pour *f* en l'amenant par le toucher à produire, de plus, le bruissement laryngien qui entre dans la formation du *v* (fig. 50).

De même qu'il arrive à l'élève d'émettre un *s* pour un *f*, ou un mélange des deux, il peut se faire qu'il donne

un *z* pour un *v*. On corrigera ce défaut comme nous l'avons dit plus haut pour le défaut analogue. — Nous connaissons une jeune fille de sept ans, qui entend et parle, qui n'a pu se défaire encore de l'habitude de prononcer *z*iande pour *v*iande.



Fig. 50. — **V, Z, J.**

On trouve peu d'exemples du changement du *f* en *v* dans notre langue ; en revanche les changements de *v* en *f* sont nombeux. Le *v* s'est changé en *f* dans les mots : fois dérivé de *vicem*, bref de *brevem*, cerf de *cervum*, chétif de *captivus*, clef de *clavis*, nef de *navis*, nerf de *nervus*, neuf de *novem*, œuf de *ovum*, serf de *servum*, suif de *sevum*, vif de *vivum*, grief de *gravem*, rétif de *restivus*, poussif de *pulsativus*, etc., etc.

CHAPITRE IX

CONSONNES : S, Z.

Aspect du visage et jeu des organes dans la formation de ces consonnes. — Moyen de les enseigner. — Défauts les plus communs et procédés à employer pour les corriger. — *Chuintement*, *zézaiement*, *blèsement*. — Rapprochements philologiques.

S. — Dans l'articulation du *s*, les dents supérieures et inférieures sont visibles et paraissent se toucher, comme pour *i* (v. fig. 33). Si l'on observe la bouche de très près, on peut voir la langue déborder légèrement sur les côtés.

Le jeu des organes, celui de la langue surtout, est assez délicat dans la formation de cet élément, et il n'est pas toujours facile à faire saisir à l'élève. Le larynx reste muet, le voile du palais se relève, les dents inférieures se portent en arrière des dents supérieures (fig. 51); quant à la langue, elle appuie de ses bords contre la couronne alvéolaire des molaires supérieures jusqu'aux canines (fig. 52); à partir de ce point, elle s'abaisse derrière les incisives inférieures contre lesquelles elle s'arc-boute assez fort. De la sorte, le passage laissé au souffle est tellement réduit, et ce dernier vient se briser sur les incisives inférieures avec tant de force, qu'il se produit un sifflement très caractéristique qui a valu au *s*, encore plus justement qu'au *f*, le nom de *sifflante*.

Ce souffle, horizontal dans le *f*, est plongeant dans le *s*, à cause de la disposition de la langue et des dents. Comme pour le *f*, on enseignera le *s* en faisant sentir sur le doigt de l'élève le souffle froid et vif qui s'échappe entre les dents très rapprochées (v. fig. 49).

Pour aider à l'émission pure du *s*, on pourra aussi faire prononcer *i*, puis on empêchera l'élève de produire

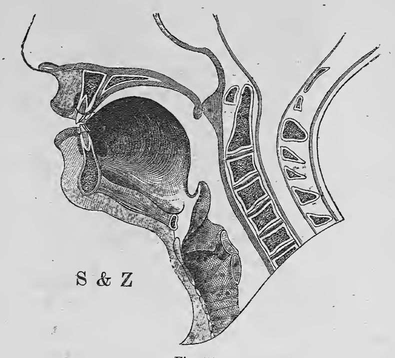


Fig. 51.

le son laryngien et on lui fera sentir sur le dos de la main qu'un souffle plus vif s'échappe pour *s* que pour *i*.

Si le *s* ressemble trop au *ch*, c'est que l'élève avance trop les lèvres ou n'avance pas assez la langue contre les incisives inférieures. En le plaçant devant le miroir, on corrigera ces deux excès.

Beaucoup de personnes, en Auvergne surtout, tombent dans ce défaut en parlant : on dit qu'elles *chuintent*.

Il peut arriver que l'enfant émette un *s* mêlé de *l* : c'est que la langue touche inutilement aux incisives supérieures, on l'abaissera avec la pointe d'un crayon.

Si l'élève serre les dents, on les lui écartera avec l'ongle ou avec le bout de l'abaisse-langue.

Il n'est pas rare de rencontrer des sourds-muets dont la mâchoire est mal articulée et qui ne peuvent faire passer les dents inférieures derrière les supérieures ; dans ce cas, ils émettent nécessairement un *s* défectueux.



Fig. 52.

On essayera de vaincre ce défaut en reprenant les exercices de la mâchoire qui ont dû être faits pendant la *période préparatoire*.

Souvent, aussi, les dents inférieures se tiennent en avant des supérieures, comme chez les dogues : cette disposition nuit un peu moins que la précédente à la bonne émission du *s* ; le souffle, dans ce cas, vient se briser contre les incisives supérieures au lieu de heurter les inférieures.

z. — Cette consonne offre le même aspect que la précédente. Elle ne peut en être distinguée que par le toucher.

Le jeu des organes ne varie que par le bruit laryngien qui vient s'ajouter aux mouvements décrits ci-dessus. Ce bruit laryngien transmet à la langue et aux dents, par suite du passage très étroit ménagé au souffle, des vibrations que le toucher peut percevoir.

Aussi, pour faire distinguer à l'élève cet élément du précédent, lui fera-t-on toucher les dents ou le menton (fig. 50).

Les ailes du nez vibrent aussi, mais on se gardera d'attirer l'attention de l'enfant sur ces manifestations, de peur d'engendrer quelque défaut.

Si, au lieu du *z*, l'enfant faisait entendre un *j*, c'est qu'il avancerait trop les lèvres ou reculerait trop la langue.

Les personnes qui chuintent remplacent tous les *z* par des *j*.

Les mêmes causes produisent, nous l'avons vu, la substitution d'un *ch* au *s*. On emploiera donc le même procédé de correction.

Les substitutions du *s* au *z*, ou inversement, sont fréquentes dans l'histoire de notre langue. Cette substitution est faite par nombre de personnes en parlant et constitue chez elles un défaut qu'on a appelé *zézaiement* et qu'il ne faut pas confondre avec le *blèsement*.

Zézayer, c'est prononcer les *s* comme des *z*; bléser, c'est, par mauvaise habitude ou par défaut de conformation, permettre à la langue de dépasser les dents quand on prononce *s* ou *z*.

Le blèsement et le zézaiement, qui se produisent à propos de l'*s* et du *z*, se font sentir nécessairement à propos du *ch* et du *j*.

CHAPITRE X

CONSONNES : CH, J.

Aspect du visage et jeu des organes dans la formation de ces consonnes. — Moyen de les enseigner. — Défauts les plus communs et procédés à employer pour les corriger. — Rapprochements philologiques.

ch. — Dans l'articulation de l'élément *ch*, la bouche a une forme particulière qui rend difficile la confusion de cette consonne avec d'autres, si ce n'est avec sa congénère *j* : les lèvres s'avancent en entonnoir et les dents sont visibles; celles-ci sont un peu plus séparées que pour *s* et elles se trouvent dans un même plan vertical (fig. 53).

Le jeu des autres organes (fig. 54) est assez semblable à ce que nous avons dit pour *s*, mais tout est moins prononcé. On peut dire que *s* est à *ch* comme *i* est à *é*.

La langue se relève et entre en contact avec la couronne alvéolaire, mais sur une surface un peu moins étendue que pour *s* (fig. 55); la pointe de cet organe s'abaisse (1) vers les incisives inférieures sans y toucher, le milieu se creuse légèrement en gouttière. Ce moindre contact avec le palais, cet écart qui subsiste entre la langue et les dents laissent un passage plus large au souffle que

(1) On peut obtenir un *ch* convenable en faisant relever la pointe de la langue vers le palais.

pour l'*s* : aussi le souffle sort-il en colonne moins serrée, plus nourri, plus chaud et le sifflement est-il moins strident.

C'est, de tous les éléments, celui qui entraîne la plus large dépense de souffle.



Fig. 53. — **CH.**

On se servira donc du *s* pour enseigner le *ch*, comme on s'est servi de l'*é* pour enseigner *i*. Il suffira de faire avancer les lèvres et la mâchoire inférieure (fig. 56) et de repousser légèrement la langue pour passer de l'un à l'autre.

Ce procédé et la sensation du souffle chaud sur le dos de la main (fig. 15) suffiront généralement pour amener l'élève à articuler *ch* convenablement.

S'il donnait un *j* pour *ch*, c'est qu'il ferait vibrer

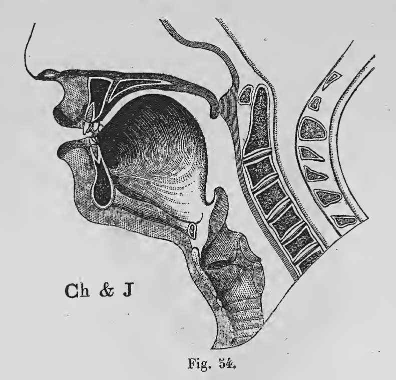


Fig. 54.

son larynx. En lui plaçant une main sur cet organe, on

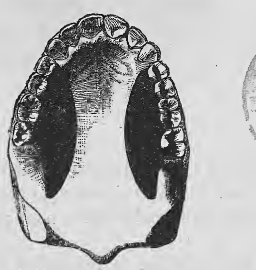


Fig. 55. — **CH** et **J**.

lui fera remarquer qu'il ne se produit rien de ce côté.

S'il serre les dents, le souffle est gêné dans sa sortie et l'articulation est défectueuse : on lui écartera les dents avec l'abaisse-langue.

Quelquefois l'élève souffle simplement, sans faire entendre le sifflement du *ch*, c'est qu'il recule trop la langue vers le fond de la bouche. D'autres fois, il fait entendre



Fig. 56. — **CH** et **J.**

un *ch* entremêlé de *s*, c'est que la langue est trop près des incisives et que le menton n'avance pas assez, ou entremêlé de *f*, c'est que la lèvre inférieure n'est pas suffisamment abaissée.

Enfin il faut empêcher le gonflement des joues qui se produit parfois.

La similitude qui existe dans le jeu des organes, néces-

saire à la production du *s* et du *ch*, a amené des substitutions de l'un à l'autre dans la langue. Beaucoup de personnes, d'enfants surtout, disent fréquemment *s* pour *ch* (*sat* pour chat, *sien* pour chien, etc.).

j. — Le *j* ressemble au *ch*, dans la lecture sur les lèvres, comme le *v* ressemble au *f*, comme le *z* ressemble au *s*.

Quant au jeu des organes, le *j* est au *z*, comme le *ch* est au *s*.

On se servira donc soit du *ch*, soit du *z* pour enseigner le *j*. Si l'on se sert du premier, on fera constater par le toucher qu'un bruit laryngien vient s'ajouter au jeu du *ch* pour former le *j* ; si l'on se sert du second, on n'aura qu'à faire avancer les lèvres et le menton (fig. 56) et à repousser légèrement la langue pour faire émettre un *j* convenable.

Cette similitude dans le mécanisme des éléments *ch* et *z* et celui du *j* occasionne de fréquentes substitutions dans le langage. Beaucoup de gens disent *che* pour *je* (les Alsaciens surtout), d'autres (principalement les enfants) disent *ze* pour *je*.

CHAPITRE XI

CONSONNES : T, D, N.

Aspect du visage et jeu des organes dans la formation de ces consonnes. — Moyen de les enseigner. — Défauts les plus communs et procédés à employer pour les corriger. — Rapprochements philologiques.

t. — Dans la production de cette articulation, on voit la langue, placée contre les dents supérieures (fig. 57), s'en détacher brusquement et venir se placer derrière les dents inférieures. Ce mouvement est visible principalement lorsque *t* accompagne l'une des voyelles *a*, *é*, *i;* il l'est moins dans les syllabes *to*, *teu*, et ne l'est plus dans *tou*, *tu*.

Les dents, visibles dans les syllabes *ta*, *té*, *ti*, ne le sont presque plus dans les syllabes *to*, *teu*, et ne le sont plus du tout dans les syllabes *tu*, *tou*.

La consonne *t* est le type le plus simple de l'élément phonétique produit à la deuxième région d'articulation (v. fig. 8), comme le *p* est le type de la consonne formée à la troisième région (v. même page).

Pour articuler le *t*, la langue s'appuie dans toute l'étendue de ses bords contre la couronne alvéolaire, comme le montre la figure 59, et empêche d'abord toute sortie du souffle, puis elle s'abaisse brusquement en se retirant derrière les incisives inférieures. Ce retrait brusque produit une vive explosion du souffle analogue à

celle du *p* et que l'on peut sentir en mettant une main devant la bouche.

Ce procédé, que nous avons employé pour enseigner le *p* (fig. 41), nous servira à enseigner aussi le *t*.

Pendant la production du *t*, le voile du palais reste relevé (fig. 58).



Fig. 57. — **T** et **D.**

A la suite de l'explosion du *t*, la langue se retire plus ou moins en arrière des dents inférieures, suivant la voyelle qui va suivre : point, si c'est l'une des cinq voyelles *a*, *é*, *i*, *eu*, *u*, un peu plus si c'est un *o*, et plus encore si c'est un *ou*.

Si l'élève produit *n* au lieu de *t*, c'est qu'il abaisse le voile du palais et que le souffle s'échappe par les fosses

nasales. Nous avons dit plusieurs fois déjà comment se corrige cette fausse direction du souffle.

S'il dit *d*, c'est qu'il fait vibrer son larynx.

Enfin s'il dit *l*, c'est que la langue ne touche pas partout la couronne alvéolaire et que du souffle s'échappe par les côtés. Dans ce cas, il se produit des vibrations aux joues ; en amenant l'élève à supprimer ces vibrations,

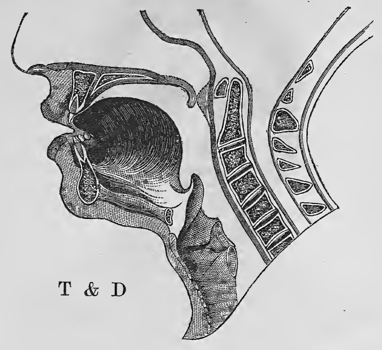


Fig. 58.

on obtient qu'il empêche toute sortie du souffle par les côtés de la bouche et le *t* se produit convenablement.

Quelques auteurs recommandent, pour obtenir cet élément, de faire pincer la langue entre les dents, puis de la faire retirer vivement.

On doit proscrire absolument ce procédé, qui n'est pas conforme à l'observation du jeu de la langue dans la formation de l'élément que nous venons d'étudier.

d. — Le *d* est au *t* comme *b* est à *p*, comme *v* est à *f*. C'est dire que, dans la lecture sur les lèvres, *d* pourra facilement être confondu avec *t*.

Quant au jeu des organes, il ne varie que par le frémissement laryngien qui vient s'ajouter à l'explosion décrite ci-dessus.

Ce frémissement est accompagné d'un abaissement de la région sus-hyoïdienne, comme pour *b*, que l'on fera sentir à l'élève ainsi que le montre la figure 42.

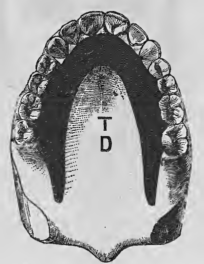


Fig. 59.

L'élève a parfois beaucoup de peine à produire cet abaissement de la région sus-hyoïdienne; nous l'avons déjà constaté à propos du *b*. On tâchera de l'y amener en employant le procédé que nous avons signalé en parlant de ce dernier (v. p. 194).

Les mêmes défauts peuvent se présenter que pour *t*; on les corrigera de même.

Il peut se faire, en outre, que l'élève fasse précéder *d* de *l* ou de *n* et dise *ld*, *nd*. Il faudra lui faire sentir, par le toucher, qu'il mêle inutilement deux éléments.

Quelquefois, enfin, il donne *g* pour *d* : c'est que la base de la langue se relève contre le voile du palais.

Nous trouvons, dans notre langue, de nombreux changements de *d* en *t*, et vice versa, qu'explique la très



Fig. 60. — **N.**

grande analogie que nous trouvons dans le mécanisme de ces deux éléments.

Ainsi le *d* est devenu *t* dans dont (dérivé de *deunde*), souvent (de *subinde*), boîte (de *puseda*). Inversement, *t* est devenu *d* dans donc (dérivé de *tunc*), coude (de *cubitus*), endive (de *intybus*), lézard (de *lacertus*), madrier (de *materiarius*), etc., etc.

n. — Le *n* a, avec *t* et *d*, la même analogie que *m* avec

p et *b*. Cet élément pourra donc être confondu, dans la lecture sur les lèvres, avec *t* ou *d*.

Comme pour ces deux dernières consonnes, la sortie du souffle par la bouche est interceptée par l'application des bords de la langue contre la couronne alvéolaire (fig. 62). D'autre part, le voile du palais (fig. 61) s'abaisse, comme pour *m*, et la majeure partie du souffle s'échappe par les

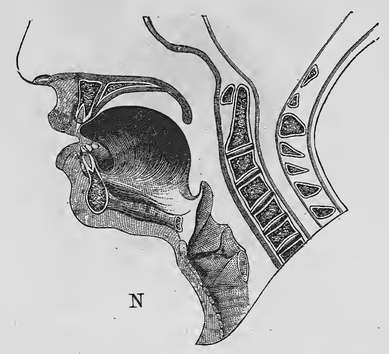


Fig. 61.

fosses nasales en produisant aux ailes du nez des vibrations très sensibles au toucher.

Pour enseigner cet élément au sourd-muet, on disposera donc la langue comme pour *t* ou *d* et on fera percevoir avec le doigt les vibrations des ailes du nez (fig. 63). On pourra faire usage également d'un petit miroir qu'on placera sous le nez et dont la surface sera ternie par le souffle s'échappant par cette voie.

Cet élément est d'ordinaire très facile à enseigner : les sourds-muets n'ont que trop de tendance à parler du nez.

Il peut arriver, toutefois, que l'enfant donne un *d* ou un *l* pour *n*. Dans le premier cas, il n'abaisse pas le voile du palais; dans le second, la langue n'appuie pas assez exactement ni assez fort de ses bords contre les gencives et laisse échapper du souffle en quelque point.

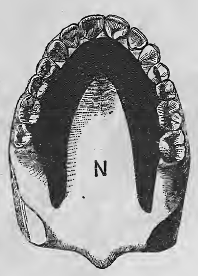


Fig. 62.

Quelquefois, aussi, il fait suivre *n* de *d* et dit *nda*, *ndos*, *ndous*, pour na, nos, nous. On lui fera sentir, sur la main, qu'il mêle à *n* une explosion qui ne doit pas se produire.

Dans le but de faire distinguer facilement le *n* du *t* ou du *d*, dans la lecture sur les lèvres, quelques maîtres exagèrent les mouvements du nez et font une véritable grimace qui devient alors un signe de convention.

Il faut éviter de recourir à ce moyen qui a non seulement pour résultat de nuire à la sincérité de la lecture sur les lèvres, mais encore — et c'est plus grave — de pousser l'élève à faire la même grimace en parlant.

Nous avons vu (p. 197) que l'analogie existant entre les deux nasales *m* et *n* avait amené de fréquentes substitutions entre ces deux lettres.

Le changement de *d* en *n*, et inversement, s'est produit quelquefois aussi : chez les personnes enrhumées du cer-



Fig. 63. — **N.**

veau, par exemple, le souffle ne pouvant s'échapper par le nez, le *n* se change en *d* et elles disent *d*ourrice pour *n*ourrice, *d*oix pour *n*oix, etc.

Il existe aussi une certaine analogie entre *n* et *l*, comme nous allons le voir, et les substitutions entre ces deux éléments sont fréquentes.

CHAPITRE XII

CONSONNES : **L, R.**

Aspect du visage et jeu des organes dans la formation de ces consonnes. — Moyen de les enseigner. — Défauts les plus communs et procédés à employer pour les corriger. — Rapprochements philologiques.

1. — Dans l'émission du *l*, on voit (fig. 64) la langue se placer derrière les incisives supérieures comme pour *n*, *d*, *t*; aussi le jeune sourd peut-il confondre cet élément avec l'un des trois ci-dessus, à moins qu'on n'exagère intentionnellement le mouvement de la langue, exagération toujours fâcheuse, comme nous l'avons dit à propos du *n*.

Le jeu de la langue n'est pourtant pas le même que pour les trois articulations étudiées au chapitre précédent. La pointe seule de cet organe vient s'appuyer contre les gencives des incisives supérieures, dans l'angle qu'elles forment avec la voûte palatine (v. fig. 65). Les bords de la langue ne touchent pas aux gencives des molaires (fig. 66) et laissent passer entre eux et ces dernières le souffle, qui fait vibrer mollement les bords de la langue et, par influence, les joues.

C'est en faisant sentir par le toucher ces vibrations des joues (fig. 67) qu'on amènera l'élève à produire le *l*.

Ce moyen ne réussira pas toujours suffisamment et il importe, pourtant, d'obtenir cet élément rigoureusement pur, car il se présente à tout propos dans notre langue, en particulier dans les articles et certains pronoms (le, la, les, lui, le, leur, etc.).

C'est surtout pour préparer la bonne articulation de



Fig. 64. — L.

cet élément que la gymnastique linguale faite au courant de la *période préparatoire* aura été utile.

Mme de Beaulieu, belle-mère d'un sourd-muet qu'elle instruisit elle-même, imagina un procédé qui mérite d'être signalé, quoique peu pratique dans nos classes : « Je me

souviens que la lettre *l*, raconte-t-elle (1), me demanda plusieurs jours de travail; j'y tenais beaucoup à cause de sa similitude avec le pronom; désespérant d'y parvenir, je m'avisai de verser de la crème dans une soucoupe, et prenant un chat dont je tolérai la présence sur la table de travail, je le mis devant le liquide affriolant en faisant remarquer à l'enfant les mouvements de sa langue rose.

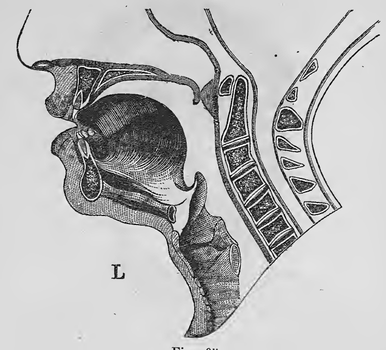


Fig. 65.

Je lui donnai l'autre soucoupe; la démonstration eut un plein succès. »

Si l'élève donne un *d* pour un *l*, c'est que les bords de la langue ne sont pas libres et touchent les dents tout autour.

S'il donne un *n*, c'est que le voile du palais est abaissé. La facilité avec laquelle ce défaut peut se produire et

(1) Voir le compte rendu du congrès de Milan.

sa fréquence expliquent les nombreux changements qui se sont produits du *n* en *l* et inversement.

N est devenu *l* dans orphe*l*in dérivé de *orphaninus*, Château-*L*andon de *Castellum Nantonis*, Bo*l*ogne de *Bononia*, Roussi*l*lon de *Puscinionem*, entrai*l*les de *intranla*, fa*l*ot du vieux français fa*n*ot, dérivé lui-même du grec φανος, etc.

La substitution inverse est également fréquente : ainsi *l* s'est changé en *n*, dans les mots : Mar*n*e, dérivé du

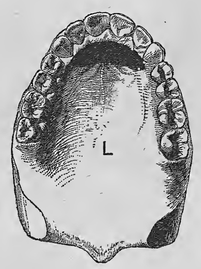


Fig. 66.

vieux français Mar*l*e ; *n*iveau, du latin *libella* ; pè*n*e, du vieux français pes*l*e ; que*n*ouille, du latin *colucla*, etc.

r. — Cet élément pouvant être articulé de deux manières peut se présenter sous deux aspects différents. Dans le *r lingual*, on voit (fig. 68) la pointe de la langue vibrer rapidement en des oscillations qui vont du palais au bord des incisives supérieures. Ces mouvements sont d'autant plus visibles que le *r* est associé à une voyelle plus ouverte.

Dans le *r guttural*, la langue ne fait aucun mouvement

et cet élément est alors très difficile à lire, il a l'aspect du *k*. Le sourd ne peut que deviner sa présence d'après la composition générale du mot qu'on lui donne à lire.

Le jeu de la langue, dans le *r* lingual, diffère de celui du *l* en ce que, au lieu de vibrer sur les côtés, elle vibre par sa pointe seulement et que, au lieu d'appuyer de la



Fig. 67. — **L.**

pointe contre l'arcade dentaire, elle appuie par ses côtés (v. fig. 70). Ainsi l'ordre des mouvements de la langue est juste l'inverse chez l'un de ce qu'il est chez l'autre. On le remarquera mieux en rapprochant l'une de l'autre les deux figures 66 et 70 : elles sont complémentaires, c'est-à-dire que le tracé du contact lingual dans *l* ajouté au tracé du contact lingual dans *r* complète le circuit.

Les vibrations de la langue se transmettent aux organes voisins et sont très sensibles aux dents, au menton et au larynx.

Le *r* lingual est sans contredit l'élément le plus difficile à enseigner à la plupart des sourds-muets. Une foule de



Fig. 68. — **R** (lingual).

moyens ont été mis en œuvre qui n'ont pas toujours réussi. Énumérons les principaux :

Pour obtenir le *r*, il faut, se plaçant devant un miroir, faire remarquer au sourd-muet les mouvements de la langue et l'engager à les reproduire tels ; il faut aussi, pour l'aider, lui faire sentir les vibrations qui se transmettent au menton

et aux dents. Pour lui rendre ces dernières plus sensibles,

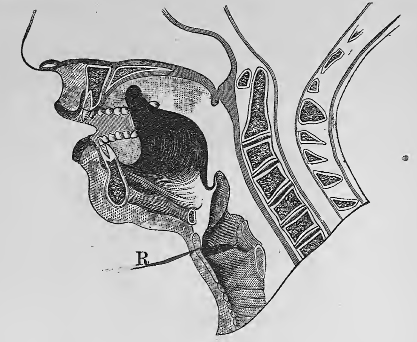


Fig. 69.

le maître se servira utilement d'une règle qu'il tiendra entre

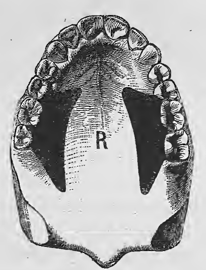


Fig. 70.

ses dents et qu'il fera tenir entre les dents de l'élève, pen-

dant qu'il articulera assez fortement un *r* lingual (V. fig. 71).

On obtient quelquefois cette consonne en la faisant précéder de *b* et en prononçant *brrrr* ou d'une labiale quelconque : *prrrr... trrrr... frrrr...*

Au conservatoire de Paris, le moyen préconisé pour enseigner aux artistes qui ne le possèdent pas le *r* lingual consiste à prononcer un nombre infini de fois et de plus en plus vite les deux consonnes *td*, *td*, *td*, *td* auxquelles on



Fig. 71. — **R.**

ajoute un *r* guttural ; puis on abandonne une des deux consonnes et, plus tard, la seconde.

« Un autre moyen d'amener le sourd à saisir le roulement du *r* consisterait à déterminer d'abord une vibration rapide et sonore des lèvres, puis à associer la langue à cette vibration, en l'amenant graduellement entre les lèvres : dès que l'élève se rend compte de l'effet produit, on lui fait retirer peu à peu la langue à l'intérieur de la bouche en continuant le mouvement commencé.

« Il arrivera souvent, au début, que la langue cessera aussitôt de vibrer; mais, après quelques répétitions, l'élément imparfaitement obtenu se perfectionne avec l'exercice (1). »

Si l'on ne peut pas obtenir, après des tentatives répétées, le *r* lingual, on se contentera du *r* guttural qui est plus facile à enseigner.

Le *r* guttural, d'ailleurs, est celui qu'articulent la plupart des Parisiens et des Marseillais. La région où on *roule* le mieux le *r* lingual en France est le Plateau Central. Et, comme nous disait un philologue, nous ne voyons pas pourquoi nous serions plus difficiles pour les sourds-muets que pour la majorité des Parisiens.

Le *r* guttural est produit par les vibrations de la luette. Il suffit généralement de faire toucher au sourd-muet l'ébranlement transmis par ces vibrations à la gorge pour les lui faire reproduire.

Si cela ne suffisait pas, on pourrait avoir recours au gargarisme signalé par la plupart des auteurs : l'élève prend quelques gouttes d'eau dans la bouche, et se gargarise; dans cette action, la luette vibre; on lui fait recommencer l'opération sans eau et le *r* guttural est acquis.

L'analogie existant entre le mécanisme de *l* et celui de *r* a produit de fréquentes substitutions. *L* s'est changé en *r* dans les mots apôt*r*e, dérivé de l'ancien français apost*l*e; chapit*r*e, de *capitulum;* hu*r*ler, de *ullare;* forte*r*esse, de *fortalitia;* etc.

R, à son tour, s'est changé en *l* dans les mots : aute*l* (*alter*, dans la *Chanson de Roland*); crib*l*e (*cribrum*); pè*l*erin (*peregrinum*); f*l*airer (*fragrare*); pa*l*efroi (*parafredus*); etc.

(1) F. M. B. : *Méthode d'articulation et de lecture sur les lèvres.* Saint-Laurent-sur-Sèvre (Vendée), 1885.

CHAPITRE XIII

CONSONNES : **K** *et* **G**.

Aspect du visage et jeu des organes dans la formation de ces consonnes. — Moyen de les enseigner. — Défauts les plus communs et procédés à employer pour les corriger. — Rapprochements philologiques.

k. — Dans l'articulation de *k*, on voit la langue se porter en arrière en se relevant, à condition que cette consonne soit associée à la voyelle *a* (fig. 72); quand elle est associée aux autres voyelles, ce mouvement ne peut être saisi.

Pour former cette articulation, la base de la langue se relève, entre en contact avec le voile du palais, comme le montrent les figures 73 et 74, celui-ci se trouve pressé entre la langue et la paroi pharyngienne, et tout passage de souffle est interrompu; puis la langue se détache vivement et une explosion se produit.

Pour enseigner cet élément à l'élève, on lui montrera dans le miroir ce mouvement de retrait de la langue et on lui fera sentir l'explosion du souffle sur la main (fig. 15) ou sur une feuille de papier (fig. 28).

Si la gymnastique linguale a été bien exécutée pendant la *période préparatoire*, l'élève devra imiter facilement ce mouvement de recul et de relèvement de la langue.

S'il n'y réussissait pas, après quelques essais, on lui

ferait produire l'explosion du *t*, puis, avec le bout plat d'un crayon (fig. 23), ou simplement avec l'index, on lui repousserait la langue vers l'arrière-bouche; quand on croira l'élève capable de faire exécuter à sa langue le mouvement voulu sans ce secours, on retirera tout doucement le doigt en engageant l'enfant à continuer.



Fig. 72. — **K.**

Au cas où l'enfant donnerait *gu* pour *k*, il faudra lui faire remarquer que le larynx ne vibre pas dans l'articulation de ce dernier.

Il se peut aussi qu'il laisse échapper du souffle par le nez et qu'il produise un élément double ressemblant à *cn* ou *gn;* ce défaut provient de ce qu'il abaisse

le voile du palais en même temps que la langue :

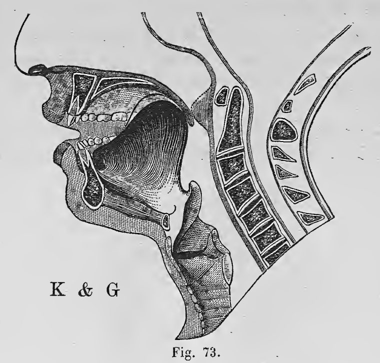


Fig. 73.

lui faire remarquer, dans ce cas, qu'il ne doit pas

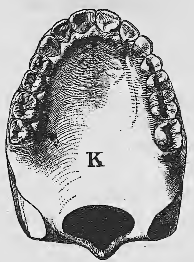


Fig. 74.

se produire d'échappement du souffle par le nez.

Les substitutions de *k* à *gu* ou à *t*, et inversement, sont très fréquentes. *k* s'est transformé en *gu* dans aigle (de *aq'la*), aigue (*aqua*), etc. Les jeunes enfants, avant d'avoir acquis une bonne articulation, prononcent tous *t*outeau pour *c*outeau, *t*and? pour *q*uand? *t*afé pour *c*afé, etc.

Gu. — Le *g* correspond à *k* comme *d* à *t*, comme *v* à *f*, *b* à *p*. L'aspect de cette articulation est donc le

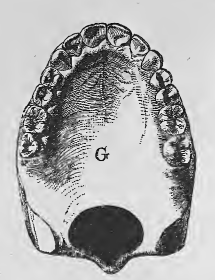


Fig. 75.

même que pour la précédente. Le jeu des organes est le même avec cette différence que la base de la langue appuie un peu plus fort et sur une plus large surface contre le palais dans *g* que dans *k* (fig. 73 et 75).

Pour obtenir cet élément de l'élève on commencera par lui faire articuler le précédent, puis on attirera son attention sur le gonflement particulier et les vibrations de la région laryngienne (fig. 76).

Si ce procédé ne réussit pas, on pourra, de même qu'on s'est servi du *t* pour produire le *k*, faire articuler

d pour obtenir *g* en repoussant la pointe de la langue.

Les mêmes défauts peuvent se présenter que pour le précédent : on les corrigera de même.



Fig. 76. — **G** (Gue).

Cet élément est parfois très long à obtenir et difficile à fixer. On ne l'obtiendra pas tant que ses homologues *b* et *d* ne seront pas bien acquis.

CHAPITRE XIV

RÉVISION ET CLASSIFICATION DES CONSONNES ET RÉVISION GÉNÉRALE DES ÉLÉMENTS PHONÉTIQUES SIMPLES.

Dénominations diverses données aux consonnes. — Tableau des consonnes. — De l'ordre à suivre pour les enseigner. — Doit-on commencer par les consonnes ou les voyelles ? — Marche proposée. — Moyen de fixer les consonnes.

Les consonnes, suivant qu'elles ont été envisagées par les physiologistes au point de vue des organes qui concourent à leur formation, ont été classées en *labiales*, *dentales*, *gutturales*, et *linguales;* suivant qu'elles ont été étudiées au point de vue du bruit ou de l'absence de bruit qui accompagne leur émission, elles ont été distinguées en consonnes *sonores* et consonnes *sourdes;* elles ont pu être divisées également en *explosives* ou en *soutenues* suivant qu'elles étaient produites par un changement brusque de la position de parties déterminées de la bouche ou qu'elles pouvaient être émises sans qu'il y ait arrêt complet du souffle ; ces dernières sont aussi communément appelées *sifflantes;* enfin une autre dénomination, plus employée par les grammairiens que par les physiologistes, les distingue en *fortes* et en *faibles.*

Il est difficile d'établir un tableau où raison soit donnée à chacune de ces dénominations. Pour dresser celui que nous donnons ici, nous nous sommes surtout rappelé que deux grands moyens sont à notre disposition pour enseigner les éléments de la parole à nos élèves : la vue et le toucher; ce second sens permettant de bien reconnaître et apprécier certains éléments que la vue serait insuffisante à distinguer entre eux.

PHÉNOMÈNES VISIBLES.

		Lèvres pressées.	Lèvre inférieure sous les dents supér.	Langue derrière les incisives infér.	Lèvres arrondies et avancées.	Langue derrière les incisives supér.	Vibration linguale.		Langue refoulée au fond de la bouche.
PHÉNOMÈNES TANGIBLES.	Muettes.	P	F	S	CH	T			K
	Laryngées buccales.	B	V	Z	J	D	L	R	G
	Laryngées nasales. .	M				N			
		3e région.		Région moyenne.					1re rég.

Pour résumer le rôle du toucher dans l'enseignement des sons, disons qu'il doit être d'abord réciproque et simultané, c'est-à-dire que l'enfant devra, en apprenant à articuler chaque son, porter une main sur les organes de son maître et l'autre sur ses propres organes (voir fig. 36 et 45); mais quand il ne s'agira que de rappeler l'élève à l'observation d'un mouvement qui lui a été déjà appris, il pourra suffire de lui prendre une main et de se l'appliquer à l'endroit voulu, ou de porter le doigt vers la partie de l'organe de l'élève que celui-ci a oublié de mettre en action (V. fig. 42 et 50).

En lisant ce tableau de haut en bas, on trouve dans une même colonne des éléments très semblables pour la vue, mais offrant pour le toucher des différences caractérisées ; en le lisant horizontalement, on rencontre, dans la première rangée, des éléments très différents entre eux pour la vue et dont aucun n'est accompagné du bruissement laryngien qui caractérise les éléments correspondants de la deuxième et de la troisième rangées (1). Ceux-ci ont également une particularité commune, c'est que, pendant leur émission, il se produit au sommet du crâne des vibrations que l'on ne sent pas se produire pour les consonnes correspondantes de la rangée supérieure.

Enfin, si on lit ce tableau de gauche à droite, on passe des manifestations extérieures aux manifestations internes, des plus au moins visibles.

En décrivant le jeu des organes pour la formation des consonnes, dans les chapitres qui précèdent, nous avons eu soin de ne pas décrire une ouverture spéciale de la

(1) M. ROSAPELLY a pu dire avec raison : « le *b* est un *p* avec vibration du larynx ; le *v* est un *f* avec vibration du larynx, etc. — Le *v* est l'homologue du *b*, comme le *f* est l'homologue du *p*. »

Cette différence est scientifiquement exprimée par Helmholtz dans les lignes qui suivent :

« Les consonnes ouvertes *b*, *d*, *g*, diffèrent des consonnes sourdes *p*, *t*, *k*, en ce que, pour les premières, la glotte se rétrécit suffisamment, pendant l'ouverture de la bouche, pour pouvoir rendre un son, au moins un petit bruit ou un murmure, et que, pour les secondes, au contraire, la glotte s'élargit et ne permet pas de le produire. »

Cet effort de la glotte que nécessite la bonne émission des consonnes appelées *ouvertes* par HELMHOLTZ explique le retard mis par les jeunes enfants à les prononcer convenablement.

Nous aimons assez les termes employés par les auteurs anglais pour distinguer les consonnes muettes et laryngées : ils nomment les premières des *consonnes de respiration* et les secondes des *consonnes vocales*.

bouche pour chacune d'elles, car il n'y en a pas ou, plutôt, il y en a autant que de voyelles auxquelles la consonne peut être associée. Nous verrons plus loin, en effet, que la consonne est déformée par le voisinage de la voyelle ou, pour parler plus exactement, qu'elle doit s'accommoder de la forme buccale exigée par la voyelle.

On remarquera que notre tableau de consonnes ne contient ni **h**, ni **c**, ni **q**, ni **w**, ni **x**, ni **ill**, ni **gn**. C'est que la première (*h*) n'a pas de valeur phonétique propre : elle n'en a une que lorsqu'elle est jointe au *c* pour former l'élément simple *ch*. Le *c* est tantôt l'équivalent de *s*, tantôt l'équivalent de *k*; le *q* est l'équivalent de *k*; le *w* équivaut dans certains cas à *ou*, dans d'autres à un *v* simple; l'*x* est tantôt simple et vaut *ss*, tantôt double et se prononce *cs* ou *gz*. Quant à *ill* et *gn*, ce sont des éléments complexes correspondant à *l* ou *n* devant une diphtongue commençant par *i*. Nous parlerons plus longuement du rôle de ces éléments quand nous aurons à traiter des équivalents et des éléments complexes.

L'ordre que nous avons suivi pour l'étude des consonnes n'est pas celui que nous conseillerons de suivre pour les enseigner au sourd-muet : les groupes tels que nous les avons présentés renferment les consonnes qui offrent le plus d'analogie entre elles, et il convient au contraire, avant d'attirer l'attention de l'enfant sur les légères nuances qui distinguent entre eux les divers éléments d'un même groupe, de soumettre à son imitation d'abord des éléments le plus différents possible, formés dans des régions différentes. C'est ainsi que nous conseillerons, avec plusieurs de nos confrères, de procéder à l'enseignement des consonnes dans l'ordre suivant :

1° **P**, **T**, **K**, trois consonnes appartenant chacune à une région différente. La seconde facilite l'acquisition de la première.

2° **F**, **S**, **CH**, trois sifflantes dont la première prépare et facilite le mécanisme de la seconde ; la seconde, le mécanisme de la troisième.

3° **B**, **D**, **G**, trois consonnes vocales correspondant aux trois consonnes de respiration *p, t, k*.

4° **V**, **Z**, **J**, consonnes vocales correspondant aux consonnes de respiration *f, s, ch*.

5° **L**, **R**, rejetées à cette place à cause de la difficulté que nous éprouvons à les enseigner. La première prépare la seconde.

6° **M**, **N**, nasales placées les dernières, quoique faciles à obtenir, parce qu'il est à craindre qu'en les enseignant plus tôt on ne fasse contracter à l'élève l'habitude de parler du nez (1).

Nous connaissons quelques rares exemples de maîtres qui ont essayé de commencer par les consonnes laryngées (3° et 4°) et qui ont regretté de l'avoir fait, parce qu'il leur a été très difficile, après, d'obtenir les consonnes muettes correspondantes.

Nous devons déclarer aussi qu'il n'est pas nécessaire d'attendre que toutes les voyelles soient enseignées pour passer aux consonnes. Il n'y a même pas utilité à le faire.

Quelques auteurs, M. Hugentobler en particulier, conseillent de commencer par les consonnes de respiration avant de passer aux voyelles. Nous n'y voyons pas d'inconvénient. C'est là une marche qui séduit par son aspect

(1) V. Hill (traduction de F. C. P.) Préface, p. XIII.

logique et qui semble être une simple application du fameux précepte : *aller du simple au composé.*

Il semble en effet qu'il doit être plus facile d'émettre d'abord des éléments sans voix, puisqu'ils n'exigent qu'une accommodation de la langue ou des lèvres (1), que d'articuler des sons qui demandent, en outre, le concours du larynx.

On peut cependant objecter à cette théorie que les jeunes entendants arrivent beaucoup plus vite à prononcer toutes les voyelles que certaines consonnes, même des consonnes explosives.

Il est certain, par exemple, — et nous avons attentivement observé le cas nous-même chez des enfants de notre propre famille — que les jeunes enfants en possession de tous leurs sens continuent pendant de longs mois à substituer un *t* à un *k*, un *s* à un *ch*, un *d* à un *l*, un *l* à un *r* (2), alors qu'ils sont maîtres de leurs voyelles. Ce qui nous prouve une fois de plus qu'il y a une très grande affinité entre le *t* et le *k*, le *s* et le *ch*, le *d* et le *l* et entre cette dernière et le *r*; et que nous avons eu raison de faire passer les unes avant les autres dans l'indication de l'ordre à suivre pour l'enseignement des consonnes.

Pour nous, nous commençons par les trois voyelles *a*, *o*, *ou*, pour les avoir à notre service quand nous enseignons les consonnes. Nous avons dit déjà qu'il y avait danger à faire articuler des consonnes isolées et qu'il fallait, dès

(1) Cela revient à dire que l'on doit procéder à la synthèse de la parole en passant par le chuchotement, comme le fait MULLER pour l'analyse (V. *de la Phonation*, par GAVARRET, p. 368).

(2) Par exemple, ils disent : *t*outeau, *t*ave, *s*ateau, *s*at, ba*d*ai, p*l*omener, p*l*end*l*e, etc., pour couteau, cave, château, chat, balai, promener, prendre.

que le mouvement qu'elles nécessitent semblait bien exécuté, les joindre à une voyelle (1).

Ceci implique donc la nécessité d'enseigner d'abord quelques voyelles, et les trois que nous venons de désigner nous ont toujours paru les plus faciles à obtenir.

A la suite de ces trois voyelles, nous enseignons toutes les consonnes muettes : *p*, *t*, *k*, *f*, *s*, *ch*.

Et nous faisons, avec ces voyelles et ces consonnes accouplées, des combinaisons variées de syllabes simples, directes ou inverses, monosyllabes et polysyllabes, qui doivent être bien articulées et bien lues sur les lèvres avant de passer à d'autres éléments.

Nous passons ensuite aux voyelles *é*, *i*, puis aux consonnes laryngées *b*, *a*, *g*, *v*, *z*, *j*, qui viennent s'ajouter aux éléments déjà acquis pour former des combinaisons de plus en plus variées.

Viennent, en dernier lieu, les voyelles *eu*, *u* qui ne pourraient guère être enseignées avant *o*, *ou*, ni avant *é*, *i*, puisqu'elles procèdent des unes et des autres, comme nous l'avons vu; et les consonnes *l*, *r*, les plus difficiles qui soient à obtenir bien nettes; enfin *m*, *n*, que nous enseignons à peu près en même temps que les voyelles nasales *an*, *on*, *in*, *un*, quoique les unes et les autres ne nous paraissent pas difficiles à faire produire, mais parce qu'il est à craindre qu'en les enseignant plus tôt nous ne produisions chez l'élève l'habitude de mêler une résonnance nasale à la plupart des sons. Or le nasonnement est un défaut déjà trop fréquent chez les sourds-parlants, nous l'avons constaté plus haut, pour que nous nous exposions à le créer s'il n'existait pas ou à le favoriser s'il existait.

(1) V. Hill, *loc. cit.*, p. xiv.

Alors même que l'élève serait en possession de quelques éléments de la parole dès son entrée à l'institution, comme il arrive quelquefois, il ne faudrait pas moins reprendre l'enseignement de chaque son ou articulation dans un ordre logique; car, le plus souvent, ces éléments qui subsistent sont très défectueux et il convient, avant de s'attacher à les corriger, de revenir aux éléments qui les précèdent et qui nous aideront à préparer une meilleure émission de ceux que l'enfant possède déjà.

Pour fixer les consonnes, les mêmes précautions sont à prendre que pour fixer les voyelles : il faut s'assurer que le jeune sourd les donne toutes avec la même dépense de force et sans exagération. Et cette recommandation a son importance. Il arrive souvent, surtout si les consonnes ont été enseignées trop isolément, sans être accouplées aussitôt à une voyelle, que l'enfant fait plus d'efforts pour les unes que pour d'autres ou s'attarde trop à les articuler.

Par exemple, il articule avec plus de force le *k* que le *t*, le *ch* que le *s* et inversement; ou bien il reste trop longtemps sur le *l* ou le *r*. Il convient de corriger ces exagérations ou, sans cela, la parole du jeune sourd sera pleine d'arrêts brusques, de heurts, et d'à-coups, qui lui ôteront toute clarté et tout agrément. Ajoutons qu'une consonne émise avec ces exagérations entraîne une exagération sur la voyelle qui l'accompagne et la fait détonner.

Enfin pour que l'élève arrive bien à faire la différence entre les consonnes muettes et les consonnes laryngées correspondantes, et ne se prenne pas à substituer les premières aux secondes, ou inversement, il faudra les mettre

en parallèle les unes avec les autres, c'est-à-dire aller de l'une à l'autre, en les associant à une même voyelle.

EXERCICE.

pa,	ba;	ta,	da;	ca,	ga;	fa,	va;	sa,	za;	cha,	ja;
po,	bo;	to,	do;	co,	go;	fo,	vo;	so,	zo;	cho,	jo;
pou,	bou;	tou,	dou;	cou,	gou;	fou,	vou;	sou,	zou;	chou,	jou.

En faisant cet exercice, il faudra avoir soin d'empêcher l'élève de ramener, entre chaque élément, ses lèvres à la *position neutre*, comme nous l'expliquons dans les pages qui vont suivre.

Pour terminer cette révision des éléments phonétiques et grouper en un faisceau les principaux conseils que nous avons donnés au cours de cette quatrième partie, nous ne saurions mieux faire que de reproduire ici les excellentes conclusions de Hill :

« Les élèves ont vu maintenant la première partie du cours d'articulation, c'est-à-dire ils ont appris tous les sons de la langue française sous le rapport de la parole, de la lecture sur les lèvres et de l'écriture ; de sorte qu'on pourrait passer à la seconde, qui consiste à leur apprendre l'énonciation de syllabes formées de deux ou trois consonnes suivies d'une voyelle, et de mots de plusieurs syllabes. Mais avant d'aborder cette partie de l'enseignement, nous conseillons ce qui suit :

« 1° Faire une récapitulation et consacrer tous ses soins à chaque son séparément, afin d'améliorer ce qui est défectueux, d'affermir ce qui est chancelant et surtout de faire prononcer les voyelles avec toute la pureté et la clarté possibles.

« On se convainc aisément de la nécessité de cette récapitulation, quand on considère : 1° que l'enfant sourd-muet

ne peut juger par lui-même de la pureté de sa parole; 2° l'excessive justesse des organes requise pour l'énonciation de chaque son; 3° que le moindre déplacement, imperceptible même pour l'élève, peut produire un son tout différent; 4° enfin que les organes du sourd-muet n'ont pas encore toute la souplesse requise pour la parole articulée. C'est pour ces motifs qu'on doit prêter toute son attention à chaque lettre en particulier et corriger à l'instant les défauts qu'on remarque, avant que l'enfant n'ait l'habitude de se servir de son organisme vocal; car, ainsi que nous l'avons fait observer, il conserve les défauts qu'il contracte au début et il serait très difficile, pour ne pas dire impossible, de les déraciner plus tard.

« 2° Il est important, sous plus d'un rapport, de suivre dans cette récapitulation une autre marche que celle qui a été parcourue. Jusqu'ici les différentes lettres ont été enseignées d'après leur analogie mécanique; on pourrait les classer maintenant selon leur ressemblance organique, c'est-à-dire lettres labiales, linguales, gutturales, nasales, etc. Cette récapitulation prenant parfois des semaines, il serait bon d'apprendre en même temps aux enfants les lettres capitales et de leur donner un tableau de sons ressemblants. »

3° Afin de prémunir les élèves contre le dégoût que leur inspire en général une récapitulation, on aura soin de leur donner un petit vocabulaire de mots usuels, qu'on peut former au moyen des sons qui leur ont été enseignés jusqu'ici. Une collection d'objets ou d'estampes sera d'un grand secours pour leur donner une signification exacte de ces mots, qui peuvent être ou substantifs, ou adjectifs, ou verbes, etc (1). »

(1) Hill, *loc. cit.*

Ces premiers mots usuels et de prononciation facile, dont parle Hill, seront de préférence :

eau,	pot,	cou,	couteau,
chat,	chapeau,	chou,	seau,
sou,	café,	toupie,	képi,
bateau,	bougie,	chocolat,	gâteau,
lit,	lait,	balai,	rateau.

Ces mots ne contiennent, on le remarquera, ni diphtongues, ni éléments complexes, ni *e* muet à la fin des mots, toutes choses présentant des difficultés particulières qui n'ont pas encore été étudiées.

CINQUIÈME PARTIE

SYLLABATION

CHAPITRE PREMIER

DÉFORMATION DES SONS DANS LEURS ACCOUPLEMENTS.

Nécessité d'étudier les diverses déformations des sons accouplés. — Consonne précédant la voyelle. — Consonne placée après la voyelle. — Syllabe répétée. — Mots composés de syllabes simples différentes. — Voyelle prise entre deux consonnes. — Consonne prise entre deux voyelles différentes. — Symphones : accouplement de deux labiales, d'une labiale et d'une dentale, de deux dentales, d'une dentale et d'une gutturale, de deux gutturales, d'une gutturale et d'une labiale. — Remarque. — Diphtongues. — Consonnes précédant une diphtongue. — Articulations complexes *ill* et *gn*. Principe général : du retour à la position de repos.

Quand on se propose d'enseigner la parole articulée au sourd-muet, il ne suffit pas de lui apprendre à bien émettre chaque son séparément, à bien articuler chaque consonne, il faut surtout l'exercer à bien associer ces éléments entre eux. C'est le but des exercices de syllabation.

Le professeur qui n'a pas fait de la syllabation méthodiquement, en passant en revue les diverses formes de syllabes pour rompre son élève aux déformations que subissent tels éléments mis en contact de tels autres, s'expose à se heurter plus tard à des défauts de prononciation qui lui seront d'autant plus difficiles à corriger qu'il devra les corriger tous à la fois et que l'élève aura pris une longue habitude de ces défauts.

Nous avons entendu très souvent des confrères en démutisation s'étonner de ce que la parole de leurs élèves fût moins intelligible en quatrième ou en cinquième année qu'en première. Et cependant, quand ils faisaient articuler séparément chaque son, pour voir où était le défaut, chaque son sortait pur et net. Chaque partie étant très bonne, mettons parfaite, ils ne s'expliquaient pas que le tout ne le fût pas aussi. Ils y perdaient leur latin et oubliaient cette observation d'Horace :

> « ... Infelix operis summa,
> Quia ponere totum nesciet. »

Chaque détail a beau être parfait, l'ensemble peut être mauvais faute d'avoir su associer les parties entre elles et les fondre dans un tout harmonieux.

C'est qu'il y a des règles à observer dans la liaison des sons, dans la liaison des syllabes, dans la liaison des mots, dans la liaison des propositions, dont ils ont négligé de tenir le compte important qu'il faut en tenir.

Nous ne nous occuperons dans ce chapitre que de la liaison des sons et de la liaison des syllabes, remettant la liaison des mots et des propositions à la sixième partie.

Citons des exemples :

1° L'élève prononce *p*E*ou* pour *pou*, *p*É*i* pour *pi*, etc.;

2° — — *oup*A pour *oup*, *ip*E pour *ip*;

3° — — *tou*A*tou* pour *toutou*, *ti*A*ti* pour *titi*;

4° — — *po*A*to* pour *poteau*, *cout*AO pour *couteau*;

5° — — *pou*A*p* pour *poup*, *pi*É*p* pour *pip*;

6° — — *je*É*té* pour *jeté*, *o*A*pa* pour *opa*;

7° — — *s*E*pa* pour *spa*, *s*E*ti* pour *sti*;

8° — — *sol*E*dat* pour *soldat*, *vol*E*ga* pour *volga*;

9° — — *i*AO pour *io*, *i*É*ou* pour *iou*;

10° — — *pi-oupi-ou* pour *pioupiou*, etc.

Ces exemples correspondent aux dix catégories de syllabes que nous allons étudier successivement :

1° Syllabe simple où la consonne précède la voyelle ;
2° — — où la voyelle précède la consonne ;
3° — — répétée ;
4° Groupes syllabiques composés de syllabes simples différentes ;
5° Voyelle prise entre deux consonnes ;
6° Consonne prise entre deux voyelles ;
7° Symphone au commencement ou à la fin d'un mot ;
8° — entre deux voyelles ;
9° Rapprochement de deux voyelles (diphtongue) ;
10° Consonne précédant une diphtongue.

Si l'on veut bien remarquer que tous les défauts signalés plus haut et leurs similaires se rencontrent fatalement chez la plupart de nos élèves, on voit de quelle importance doivent être les exercices qui tendront à les faire disparaître.

Consonne précédant la voyelle. — Quoique la syllabe simple et directe (*pa*, *po*, *pou*) soit d'une émission relativement facile, il arrive fréquemment que l'élève prononce *p*AO pour *po*, *p*EOU pour *pou*, *p*ÉI pour *pi*, ou, en changeant la consonne : *t*AO, *f*AO, *c*AO, etc. pour *to*, *fo*, *co*. Cela provient de ce que notre jeune sourd ne donne pas par avance à ses lèvres la position qui convient à la voyelle qui va suivre. Or, il est nécessaire que la consonne précédant une voyelle s'accommode de l'ouverture de bouche suffisant à la voyelle qui la suit, ce qui revient à dire, comme l'a fait remarquer M. J. Vatter, dans un travail sur cette question, « qu'il y a pour chaque consonne autant de

variétés qu'il y a de voyelles avec lesquelles elle peut être accouplée ».

Le maître aura donc soin d'observer, en faisant précéder chaque voyelle de chacune des consonnes enseignées, que l'élève, avant même d'articuler la consonne, donne à sa

TABLEAU DE SYLLABES SIMPLES DIRECTES.

pa,	ta,	ca,	fa,	sa,	cha;	ba,	da,	ga,	va,	za,	ja;
po,	to,	co,	fo,	so,	cho;	bo,	do,	go,	vo,	zo,	jo;
pou,	tou,	cou,	fou,	sou,	chou;	bou,	dou,	gou,	vou,	zou,	jou;
pé,	té,	ké,	fé,	sé,	ché;	bé,	dé,	gué,	vé,	zé,	jé;
pi,	ti,	qui,	fi,	si,	chi;	bi,	di,	gui,	vi,	zi,	ji;
peu,	teu,	keu,	feu,	seu,	cheu;	beu,	deu,	gueu,	veu,	zeu,	jeu;
pu,	tu,	cu,	fu,	su,	chu;	bu,	du,	gu,	vu,	zu,	ju.
				la,	ma,	na,	ra,				
				lo,	mo,	no,	ro,				
				lou,	mou,	nou,	rou,				
				lé,	mé,	né,	ré,				
				li,	mi,	ni,	ri,				
				leu,	meu,	neu,	reu,				
				lu,	mu,	nu,	ru.				

bouche la disposition voulue pour l'émission de la voyelle qui va suivre. Sans cette précaution, un élément étranger viendra s'intercaler entre la consonne et la voyelle (*s*A*o*, *s*E*ou*, *s*É*i* pour *so, sou, si*).

Consonne placée après la voyelle. — Ce que nous venons de dire pour la consonne placée avant la voyelle est aussi vrai pour la consonne placée après (syllabation inverse : *op, oup, ip*). La consonne qui clôt une syllabe doit être articulée avec l'ouverture de bouche convenant à la voyelle qui la précède ; car, s'il y a abaissement du menton ou déplacement des lèvres entre les deux éléments, un élément supplémentaire se glisse aussitôt (*o*A*l*, *ou*A*l*, *i*A*l*

pour *ol*, *oul*, *il*, etc.). De plus, l'écartement des commissures doit rester le même jusqu'à ce que l'explosion de la consonne soit bien terminée. Si un déplacement venait à se produire pendant cette explosion, l'enfant dirait *oul*A, *cap*A, *viss*A, etc. pour *oul*, *cap*, *vis*.

TABLEAU DE SYLLABES SIMPLES INVERSES.

ap,	at,	ac,	af,	as,	ach;	ab,	ad,	ag,	av,	az,	aj,
op,	ot,	oc,	of,	os,	och;	ob,	od,	og,	ov,	oz,	oj,
oup,	out,	ouc,	ouf,	ous,	ouch;	oub,	oud,	oug,	ouv,	ouz,	ouj,
èp,	èt,	èc,	èf,	ès,	èch;	èb,	èd,	èg,	èv,	èz,	èj,
ip,	it,	ic,	if,	is,	ich;	ib,	id,	ig,	iv,	iz,	ij,
eup,	eut,	euc,	euf,	eus,	euch;	eub,	eud,	eug,	euv,	euz,	euj,
up,	ut,	uc,	uf,	us,	uch;	ub,	ud,	ug,	uv,	uz,	uj,

al,	am,	ar,
ol,	om,	or,
oul,	oum,	our,
èl,	èm,	èr,
il,	im,	ir,
eul,	eum,	eur,
ul,	um,	ur.

Syllabe répétée. — Dans la prononciation d'un mot composé d'une même syllabe répétée, comprenant une consonne autre que les cinq labiales *p*, *b*, *m*, *f*, *v* (par exemple : toutou, coucou, titi, lili), les lèvres doivent conserver pendant toute la durée de la prononciation du mot la position de la voyelle qui redouble. Le jeune sourd-parlant, tout au contraire, a une tendance à quitter et à reprendre la position pour chaque syllabe, ce qui donne à son articulation plus de lourdeur, sans compter que des éléments étrangers intermédiaires peuvent se glisser dans ce passage d'une position à l'autre. Il arrive ainsi à dire *to*A*to*A, *tou*A*tou*A, *li*E*li*E.

Il faut lui faire remarquer qu'une fois que la bouche a

pris la forme voulue pour la voyelle à répéter, elle doit la garder et la langue seule doit se mouvoir pour la répétition de la consonne (1).

Quand la syllabe redoublée comprend une des cinq labiales *p*, *b*, *m*, *f*, *v*, les lèvres sont bien obligées de se déplacer pour articuler ces éléments, mais elles ne se déplacent que dans le sens vertical et non dans le sens horizontal, et il ne doit pas y avoir abaissement du menton. Par exemple, pour prononcer *popo*, *poupou*, *pépé; momo*, *moumou*, *mimi; fofo*, *foufou*, *fifi*, les lèvres ne se déplacent pas dans le sens horizontal entre la première et la deuxième syllabe. Or, le sourd-muet que l'on n'a pas exercé spécialement à observer cette loi, l'enfreint à tout coup et avance deux fois les lèvres pour prononcer *moumou*, *chouchou*, comme il écarte deux fois les commissures pour dire *fifi*, ce qui l'amène à prononcer *mouAmouA* et *fiEfiE* (ou quelque chose d'approchant), pour *moumou* et *fifi*.

C'est surtout quand le mot contient deux fois la voyelle *i* ou deux fois la voyelle *ou* que ce déplacement est choquant et dangereux pour la bonne articulation, car ce sont les deux positions extrêmes que peuvent prendre les commissures des lèvres.

Faites prononcer à la suite l'un de l'autre, par un jeune sourd-parlant, les sept mots suivants : *chouchou*, *toutou*, *coucou*, *loulou*, *joujou*, *doudou*, *gougou*, il déplacera ses lèvres QUATORZE FOIS ! et elles ne doivent pas bouger.

Il en sera de même pour prononcer à la queue leu-leu les mots *titi*, *quiqui*, *sisi*, *lili*, *didi*, *guigui* ou des composés de ceux-là, comme *quiriquiqui*.

(1) Pour la déformation que subit la voyelle prise entre deux consonnes, voir plus loin.

Il en sera de même enfin pour la prononciation de tous les mots composés d'une même voyelle répétée deux ou trois fois avec des consonnes autres que *p*, *b*, *m*, *f*, *v*.

Pour éviter les défauts que nous venons de signaler, on fera précéder le mot à prononcer de la voyelle qu'il renferme et on fera remarquer à l'élève que les lèvres gardent pendant toute la durée du mot l'écartement horizontal qui convient à la voyelle et que le menton ne doit pas s'abaisser.

EXERCICE.

a — papa,	**o — popo,**	**ou — poupou,**	**é — pépé,**	**i — pipi,**
a — tata,	**o — toto,**	**ou — toutou,**	**é — tété,**	**i — titi,**
a — fafa,	**o — fofo,**	**ou — foufou,**	**é — féfé,**	**i — fifi,**
a — lala,	**o — lolo,**	**ou — loulou,**	**é — lélé,**	**i — lili.**

Mots composés de syllabes simples différentes. — Ces mots sont très nombreux dans notre langue, sinon les plus nombreux ; aussi leur consacrons-nous un paragraphe spécial dans cette énumération, quoiqu'il n'y ait rien de spécial à dire à leur sujet que ce que nous avons dit au sujet de la syllabe simple directe ou inverse et ce que nous allons dire dans les deux paragraphes qui suivent.

Voyelle prise entre deux consonnes. — Dans les syllabes composées d'une voyelle prise entre deux consonnes (pap, pop, poup ; fat, fot, fout, etc.) :

1° La bouche prend la forme de la voyelle avant l'articulation de la première consonne et garde cette même position pendant l'articulation de la seconde. Le sourd-parlant non exercé à cette particularité fait trois mouvements.

2° Si la voyelle se trouve prise entre deux consonnes s'articulant avec la partie antérieure de la langue élevée

vers le palais (tel, til, nul, nil, lil, etc.), elle se trouve légèrement déformée; « la pointe de la langue ne quitte pour ainsi dire presque pas le palais et la face interne de la rangée des dents supérieures (1) ». Aussi aperçoit-on le dessous de cet organe, alors que dans la formation normale de l'*é*, de l'*i*, de l'*u*, la pointe de la langue, nous l'avons vu, vient s'arc-bouter derrière les incisives inférieures et que le dessous de cet organe n'est pas visible. Il faut avoir soin, par conséquent, de faire respecter cette déformation par notre élève, si nous ne voulons pas que son articulation reste trop lourde.

Il sera donné satisfaction aux deux observations qui précèdent dans l'exercice suivant :

EXERCICE.

1°	**pap,**	**pop,**	**poup,**	**pép,**	**pip,**	**peup,**	**pup;**
	fap,	**fop,**	**foup,**	**fép,**	**fip,**	**feup,**	**fup;**
	cap,	**cop,**	**coup,**	**kép,**	**quip,**	**keup,**	**cup,**
	paf,	**pof,**	**pouf,**	**péf,**	**pif,**	**peuf,**	**puf;**
	pac,	**poc,**	**pouc,**	**pec,**	**pic,**	**peuc,**	**puc;**
2°	**tal,**	**tol,**	**toul,**	**tel,**	**til,**	**teul,**	**tul;**
	lat,	**lot,**	**lout,**	**let,**	**lit,**	**leut,**	**lut;**
	nal,	**nol,**	**noul,**	**nel,**	**nil,**	**neul,**	**nul;**
	lan,	**lon,**	**loun,**	**lèn,**	**lin,**	**leun,**	**lun *.**

Si la consonne *s* se trouve placée après une voyelle ainsi déformée, elle est aussi détournée de sa formation normale, et s'articule avec le concours des dents supérieures, au lieu des dents inférieures.

Consonne prise entre deux voyelles différentes. — Ici, nous prions notre lecteur de nous accorder

(1) J. VATTER, *loc. cit.*

(*) Les syllabes de cette ligne seront prononcées comme si elles étaient suivies d'un *e* muet.

un redoublement d'attention; car le point est délicat, et, par conséquent, important.

Pour l'articulation des consonnes intercalées entre deux voyelles différentes, il y a deux temps :

Premier temps : la bouche ayant encore la forme nécessitée par la première voyelle, la langue (ou les lèvres s'il s'agit d'une labiale) se déplacent pour la formation de la consonne.

Deuxième temps : la langue ou les lèvres étant en place pour le jeu de la consonne, la forme de la bouche se modifie pour prendre la disposition qui convient à la voyelle qui va suivre. Exemple : gelé, jeté, opa, toupie, etc.

Par suite, si notre élève modifie la disposition buccale entre la première voyelle et la consonne ou si, avant d'articuler la consonne, il ne donne pas à sa bouche la disposition requise pour la seconde voyelle, des éléments intermédiaires viennent se mêler au mot prononcé et, dans le premier cas, il dira *jeÉté* pour *jeté*, *oApa* pour *opa;* dans le second cas, il prononcera *getEé* ou *gelEé* pour *geté* et *gelé*.

EXERCICE.

apo,	**opa,**	**ato,**	**ota,**	**aco,**	**oca;**
apou,	**opou,**	**atou,**	**otou,**	**acou,**	**ocou;**
apé,	**opé,**	**até,**	**oté,**	**aqué,**	**oqué;**
api,	**opi,**	**ati,**	**oti,**	**aqui,**	**oqui;**
apeu,	**opeu,**	**ateu,**	**oteu,**	**aqueu,**	**oqueu;**
apu,	**opu,**	**atu,**	**otu,**	**acu,**	**ocu.**

Symphones ou juxtaposition de consonnes. — Lorsque deux ou plusieurs consonnes se suivent, elles se comportent différemment selon qu'elles sont au commencement d'un mot, à la fin, ou entre deux voyelles.

1° Les symphones, au commencement des mots, doivent être articulées sans qu'il y ait abaissement de la mâchoire

entre elles, sinon on prononcera s*e*pa, s*e*la, pour *spa*, *sla;* elles doivent être formées avec l'écartement des commissures convenant à la voyelle qui les suit, sinon on prononcera sp*e*a, st*e*i pour *spa, sti;* enfin la première consonne ne doit pas se détacher avant la formation de la dernière.

2° Les symphones, a la fin des mots, se comportent comme les précédentes, avec cette seule différence qu'elles sont formées avec l'écartement des commissures convenant à la voyelle qui les précède.

3 Les symphones, dans le corps des mots, ne souffrent pas, non plus, d'abaissement de la mâchoire entre elles; la première consonne est formée avec l'écartement des commissures convenant à la voyelle qui la précède, l'autre ou les autres sont formées avec l'écartement de commissures exigé par la voyelle qui suit; enfin la première ne doit pas se détacher avant la formation de la dernière.

Cette dernière condition est d'une importance majeure et demande d'être expliquée par des exemples.

Nous examinerons successivement :

L'accouplement de deux labiales;

L'accouplement d'une labiale et d'une dentale;

L'accouplement de deux dentales;

L'accouplement d'une dentale et d'une gutturale,

L'accouplement de deux gutturales;

L'accouplement dune gutturale et d'une labiale.

a. Accouplement de deux labiales :

Submergé, subvenir, obvier, Topfer.

En articulant ces mots, il n'y a pas d'émission de souffle entre les consonnes *b* et *m*, *b* et *v*, *p* et *f*.

b. Accouplement d'une labiale et d'une dentale :

Capture, adverbe, abdiquer, abdomen, admettre, abnégation, admirer, administration, atmosphère, advenir, opter, apte, captif, pneumonie, adepte, apophtegme, précepte, accepter, Edmond, gymnase, etc., etc.

Auxquels il faut ajouter tous les mots, si nombreux, contenant les syllabes :

pla,	**bla,**	**pra,**	**bra ;**
plo,	**blo,**	**pro,**	**bro ;**
plou,	**blou,**	**prou,**	**brou,**
plé,	**blé,**	**pré,**	**bré ;**
pli,	**bli,**	**pri,**	**bri ;**
pleu,	**bleu,**	**preu,**	**breu ;**
plu,	**blu,**	**pru,**	**bru.**
fla,	**vla,**	**fra,**	**vra ;**
flo,	**vlo,**	**fro,**	**vro ;**
flou,	**vlou,**	**frou,**	**vrou ;**
flé,	**vlé,**	**fré,**	**vré ;**
fli,	**vli,**	**fri,**	**vri ;**
fleu,	**vleu,**	**freu,**	**vreu ;**
flu,	**vlu,**	**fru,**	**vru.**

Pour que les symphones que renferment ces mots soient émises correctement, il faut que les lèvres (si la première consonne est une labiale) ou la langue (si la première consonne est une dentale) ne se détachent que lorsque les organes ont déjà pris la disposition voulue pour émettre la seconde consonne. Comme ci-dessus, il n'y a pas d'émission de souffle entre les deux consonnes.

c. Accouplement de deux dentales :

Etna, Sidney, Adler, adulte, adultère, atlas, poltron.

Il faut ajouter à ces mots tous ceux qui contiennent les syllabes suivantes :

tra,	**tro,**	**trou,**	**tré,**	**tri,**	**treu,**	**tru ;**
dra,	**dro,**	**drou,**	**dré,**	**dri,**	**dreu,**	**dru.**

Pour passer d'une dentale à l'autre, la pointe de la langue ne quitte pas les dents. Il n'y a pas échappement de souffle entre les deux.

d. Accouplement d'une dentale et d'une gutturale :

Polka, ponctuel, technique, protecteur, amygdale, spectacle, acte, agde, Edgar, docteur, directeur, etc., etc.

A ces mots viennent s'ajouter tous ceux qui renferment les syllabes suivantes :

cla,	**clo,**	**clou,**	**clé,**	**cli,**	**cleu,**	**clu;**
gla,	**glo,**	**glou,**	**glé,**	**gli,**	**gleu,**	**glu;**
cra,	**cro,**	**crou,**	**cré,**	**cri,**	**creu,**	**cru;**
gra,	**gro,**	**grou,**	**gré,**	**gri,**	**greu,**	**gru.**

La langue ne se détache du palais qu'après la formation de la seconde consonne.

e. Accouplement de deux gutturales :

Cette combinaison est assez rare dans le corps des mots : Il ne nous vient à l'esprit que le mot d'origine étrangère **dog-cart**, pour lequel nous ferons la même observation que ci-dessus; mais elle se produit assez souvent dans les liaisons de mots (1). Ex. :

avec *c*adence, avec *c*ourage, avec *c*onviction, avec *g*ain, avec *g*arantie, avec *g*alanterie, avec *g*oût.

f. Accouplement d'une gutturale et d'une labiale :

dogme, augmenter, Pygmalion, pygmée, Digma, Mac-Mahon, arc-bouter, Macbeth.

La langue ne se détache du palais que lorsque les lèvres sont closes pour la formation de la seconde consonne.

(1) Toutes les observations que nous faisons ici sur l'accouplement des consonnes dans le corps des mots s'appliquent aux contacts de consonnes qui se produisent entre deux mots.

Remarque. « C'est une règle, observée en français comme en grec, que deux consonnes de suite doivent avoir le même degré d'intensité ; ainsi une forte doit être suivie d'une explosive ou d'une continue douce, et réciproquement. Ex. :

> **Acce*pt*er, ca*pt*if, se*pt*embre, ca*ps*ule, sou*pç*on; a*bd*iquer, o*bj*et, a*dv*erbe...**

« Quand, par une erreur d'orthographe, deux consonnes qui se suivent sont d'intensité différente, la première reprend dans la prononciation le rang qui lui convient : ainsi **o*bt*enir**, où **b**, une douce, est placé à côté de **a**, une forte, se prononcera **o*pt*enir**. De même pour les mots comme **a*bs*urde, a*bs*ide, o*bs*erver, di*sj*onction**, etc., qui doivent se prononcer **a*ps*urde, a*ps*ide, o*ps*erver, di*zj*onction.**

« Dangeau, en 1694, avait déjà fait cette remarque, répétée par Régnier en 1705 (1). »

Diphtongues. — Dans l'émission des diphtongues *ia*, *io*, *iou*, *ié*, *ieu*, *iu*, *ie* (*e* muet), la première voyelle est un peu sacrifiée à la seconde. Au moment où la langue se met en place pour l'émission de la première, les lèvres ont déjà pris l'écartement horizontal voulu pour la formation de la seconde. Il n'y a plus, pour finir, qu'un abaissement de la mâchoire pendant lequel la langue prend la place qui convient à l'émission de la seconde voyelle. Si notre jeune sourd n'a pas soin de donner à ses lèvres la disposition nécessitée par la deuxième voyelle avant d'émettre la première, il prononcera *iAo* pour *io*, *iÉou* pour *iou*, etc. Mêmes observations pour les diphtongues nasales *ian*, *ion*, *ien*, *ieun*.

Pour les diphtongues *ui*, *ué; oui*, *oué; oi* (oua), *oin*, la

(1) Brachet et Dussouchet, *Cours supérieur de grammaire française.*

langue est déjà dans la position de la seconde voyelle quand les lèvres sont en place pour la première. Le son se fait entendre pendant le passage de l'une à l'autre et porte principalement sur la seconde. « Il faut remarquer avant tout, dit M. de Meyer, que les deux voyelles d'une vraie diphtongue n'ont jamais une puissance égale. L'une d'entre elles se distingue toujours de l'autre en ce qu'elle est un peu plus fortement accentuée ou possède un timbre plus sonore (1). »

Si l'élève s'attarde trop sur la première voyelle, il faut lui faire remarquer que son menton s'abaisse en deux temps, ce qui ne doit pas être.

Beaucoup de personnes, en France, donnent encore aux diphtongues *oi* et *oin* l'ancienne prononciation du XVIe et du XVIIe siècle et disent *ouè* et *ouèn*. Aujourd'hui, selon la grammaire de MM. Brachet et Dussouchet, c'est la prononciation *oua* qui l'emporte.

Consonne précédant une diphtongue. Articulations complexes *ill*, *gn*. — Quand on fait précéder les diphtongues *ia*, *io*, *iou*, *iè*, *ieu*, *iu*, *ie* d'une consonne, on doit s'assurer que la langue a pris, avant l'articulation de la consonne, la position qui convient à la formation de l'*i*. De sorte que le *l*, le *t*, le *n*, par exemple, ne sont plus prononcés comme normalement avec la pointe de la langue placée derrière les incisives supérieures, mais avec la face antéro-dorsale de la langue.

Et ceci nous explique de la manière la plus simple et la plus exacte qui soit, à notre avis, le jeu des organes dans l'articulation de ces deux fameux éléments qui ont donné

(1) H. de MEYER, *Les organes de la parole*, traduit de l'allemand par O. CLAVEAU.

lieu à tant de controverses, le *ill* et le *gn*. Les uns ont voulu que ces deux éléments fussent des éléments simples exigeant une position spéciale des organes, d'autres — et ce sont les plus nombreux — ne voyaient dans le *ill* qu'un équivalent de $l+i$, dans le *gn* qu'un équivalent de $n+i$. Cette dernière manière de voir, que nous avons partagée pendant quelque temps, est presque aussi inexacte que la première. En effet, l'*i* ne subsiste pas complet à la suite de *l* ou de *n*. Nous venons de voir qu'il est déformé par la seconde voyelle à laquelle il est accouplé. Nous venons de voir, en outre, que toute consonne linguale, aussi bien le *t* et le *d*, que le *l* et le *n*, est également déformée par le voisinage de la diphtongue. Le *ill* n'est autre chose que le *l* placé devant une diphtongue et modifié comme nous avons vu par elle; le *gn* n'est autre chose qu'un *n* placé devant une diphtongue et légèrement modifié par son contact avec elle.

Nous n'ignorons pas que cette manière de voir est très contestée. Beaucoup de gens, en effet, ne prononcent pas ces articulations de manière à en permettre la décomposition. Seraient-ils les plus nombreux (comme ceux qui donnent le *r* guttural au lieu du *r* lingual), cela ne nous empêcherait pas de dire que le plus grand nombre a tort, ici comme là.

D'ailleurs, en ne prononçant pas ces deux éléments comme ils devraient l'être, le plus grand nombre obéit à ce qu'on a appelé le *principe de la moindre action*, c'est-à-dire au besoin que nous éprouvons tous de diminuer l'effort, pour arriver à une prononciation plus aisée. C'est l'obéissance instinctive à ce principe qui nous porte à abréger les formules, à abréger les mots, à abréger chaque articulation, à faire subir aux éléments accouplés les défor-

mations que nous venons d'étudier. C'est l'exagération dans l'obéissance à ce principe qui met dans la bouche de nos gavroches un langage si éloigné du bon français qu'il surprend tout d'abord ceux qui n'y ont pas accoutumé leurs oreilles, et qu'il est absolument incompréhensible pour l'étranger qui n'a appris que la langue française de la grammaire (1).

L'étymologie des mots qui renferment l'un de ces deux éléments appuie notre théorie : ailleurs (aliorsum), mouiller (molliare), chatouiller (catulliare), fille (filia), famille (familia), filleul (filiolus), tilleul (tiliolus), meilleur (meliorem), etc. Cigogne (ciconia), rossignol (lusciniola), oignon (unionem), seigneur (seniorem), etc.

Principe général. — Des observations qui précèdent ne peut-on induire un principe général qui les éclaire et les gouverne toutes? Il nous paraît que si, et ce principe, le voici :

Le sourd-parlant a une tendance à revenir, après chaque syllabe, même après chaque élément de la syllabe, à une sorte de position neutre qui n'est ni celle de l'élément qu'il vient d'émettre ni celle de l'élément qu'il va émettre, c'est la position de repos. M. J. Vatter l'appelle la « position d'indifférence ».

Il semblerait qu'après la production de chaque élément, les lèvres du jeune sourd sont ramenées comme malgré elles, ainsi qu'un ressort ou que la corde d'un arc qui revient chaque fois à la position de détente.

Ce retour à la position de repos amène des *déplacements*

(1) Ex. : « Kekcekça? » pour : « Qu'est-ce que c'est que ça? » Dans les *Misérables*, de V. Hugo, la *Chanson des gueux*, de J. Richepin, et la *Muse à Bibi*, d'A. Gill, on trouve de nombreux exemples, pris sur le vif, du langage atrophié, bien que pittoresque, des gavroches.

de la mâchoire, *de la langue ou des lèvres* qui produisent les défauts que nous avons signalés et autres similaires.

Il faut donc *éviter ces déplacements* funestes à une bonne articulation et amener l'élève à passer de la position qu'il quitte à celle qu'il doit prendre par le plus court chemin, sans retour à un point de départ commun.

CHAPITRE II

DIFFICULTÉS PROVENANT DE L'ORTHOGRAPHE.

Anomalies de l'orthographe. — Pourquoi le sourd-muet ne commet pas de fautes d'orthographe. — Voyelles pures, voyelles nasales, consonnes, étudiées au point de vue de leurs équivalents, des cas où elles perdent leur valeur habituelle et des cas où elles sont nulles. — De l'*e* muet à la fin des mots : Règle. — Consonnes redoublées. — Signes orthographiques. — Simplification de l'orthographe : vœu des grammairiens de Port-Royal; sociétés qui poursuivent actuellement la réforme de l'orthographe; but à atteindre. — Utilité d'un syllabaire ou de tableaux de syllabation. — Première nomenclature. — Indication d'exercices.

Les mots ne s'écrivent pas toujours comme ils se prononcent : un même son peut être figuré par des éléments graphiques très divers; la lettre qui le représente habituellement peut perdre sa valeur propre en présence d'une autre, et beaucoup de lettres ne se prononcent pas. Il est donc nécessaire de familiariser le plus possible le sourd parlant avec ces bizarreries de l'orthographe, pour l'amener à lire intelligiblement un texte écrit. Il est à peine nécessaire de faire remarquer qu'on n'attendra pas d'avoir triomphé de toutes les difficultés que nous avons passées en revue pour donner à l'élève la notion des principaux équivalents et l'empêcher de prononcer telles lettres nulles. Dès qu'il a pu assembler des syllabes formant des mots usuels, nous avons vu (1) qu'il était bon de lui fournir la signification de

(1) Page 203.

quelques mots et leur valeur graphique, quelle que pût être leur orthographe.

On a dû lui faire prononcer les mots *chapeau*, *bateau*, *couteau*, *gâteau*, *balai* comme s'ils étaient écrits *chap*o, *bat*o, *cout*o, *gat*o, *bal*è, et les mots *chat*, *lit*, *chocolat*, *toupie*, *bougie*, sans faire entendre la lettre finale. Dans le mot *lait* l'observation a été double. Ces dérogations l'ont un peu surpris d'abord, mais il les a acceptées sans sourciller, parce qu'elles venaient du maître, et il s'est vite habitué à l'orthographe spéciale de ces mots que, désormais, il ne pourra plus enfreindre.

Le sourd-muet, en effet, offre cette particularité, surprenante pour le commun du public, qu'il ne commet pas de fautes d'orthographe, si ce n'est des fautes d'accord. Ou le mot lui est inconnu, et il ne sait pas l'écrire, ou le mot lui a été appris, et il ne le connaît que dans sa forme orthographique usitée dans les lexiques (1). Quand on le lui dicte avant qu'il le connaisse, ainsi que le veut la méthode orale pure, il l'écrit d'abord tel qu'il se prononce, mais dès que le professeur lui en a indiqué l'orthographe exacte, après lui en avoir donné la signification, cette orthographe reste immuablement fixée dans son esprit : il serait plus juste de dire dans son œil.

A mesure que son vocabulaire s'est étendu, ces exceptions sont devenues plus fréquentes et, petit à petit, il a pu se faire à chacune d'elles.

Il n'en est pas moins nécessaire de consacrer ici un chapitre spécial aux difficultés provenant de l'orthographe, pour que l'on puisse en faire une récapitulation méthodique, et de passer en revue pour chaque élément, et dans l'ordre

(1) V. *La surdi-mutité simulée*, par L. Goguillot, in *Revue internationale de l'enseignement des sourds-muets*, 3e année, n° 9.

que nous avons déjà adopté précédemment, les cas où il peut se présenter sous différentes formes graphiques, les cas où il est détourné de sa valeur propre et les cas où il ne doit pas être prononcé.

VOYELLES PURES.

A Se présente, en dehors de sa forme ordinaire, sous trois aspects graphiques :

Em suivi d'un **m** se prononce **a** dans les mots suivants :

Femme, ardemment, prudemment, récemment, diligemment, etc.

Em suivi d'un **n** se prononce **a** dans les mots :

Indemnité, indemniser, indemnisation, etc.

En suivi d'un **n** se prononce **a** dans les mots :

Solennel, hennir, rouennerie, rouennais, etc.

L'**a** perd sa valeur propre devant **i** pour devenir l'équivalent de **è** ou de **é** et quelquefois de **e**, comme nous le verrons plus loin.

Il perd également sa valeur devant **u** pour former un équivalent de **o** (au).

L'**a** est nul dans les mots :

Toast, toaster, août, Saône.

O A deux équivalents, **au** et **eau**, qui peuvent se ramener à un seul, car on n'a qu'à considérer l'e muet comme nul dans ce dernier.

Chaud, taupe, gauche, étau, audace, Guillaume, veau, chapeau, chameau, corbeau, bureau, seau, escabeau, marteau, étourneau, copeau, pruneau, etc.

o est nul dans les mots :

Paon, taon, faon, Laon.

Ajoutons que **um** se prononce **om** dans les mots :

Rhum, album, rectum, factum, opium, muséum, triumvir, maximum, minimum, ultimatum, post-scriptum, factotum, aluminium, géranium, pensum, laudanum, décorum, palladium, Actium, Capharnaüm.

OU A pour équivalent le **w** dans les mots d'origine anglaise :

tramway, railway, Whig, Watt, Washington, Windsor.

Dans certains cas, **u = ou** :

Équateur, équestre, aquarelle, quadruple, loquace, quadrupède, quadrumane, équatorial, quadrangulaire, quadrature ; Guadeloupe, Alguazil, Guadalquivir, Guatémala.

È C'est le son qui a le plus d'équivalents.

Ai = è dans les cas suivants :

Balai, vrai, clairon, plaisir, maison, libraire; mais, jamais, dais, frais, *i'***ai,** *j'***allais,** *j'***irais, Français; lait,** *il* **allait,** *il* **irait,** *il* **étudiait,** *il* **vivait;** *ils* **donnaient,** *ils* **allaient,** *ils* **iraient,** *ils* **étudiaient,** *ils* **vivaient; paix, faix, portefaix.**

Ei = è dans les mots :

Veine, peine, reine, seigle, baleine.

Et = è dans les mots :

Muet, objet, cadet, pistolet, mets, forêt, prêt, genêt, intérêt, protêt.

Est = è dans le verbe : il **est.**

Ep se prononce **èp** dans le mot **cep.**

L'é ne perd jamais sa valeur propre et il n'est jamais nul.

É A aussi un certain nombre d'équivalents et se retrouve très fréquemment sous ses diverses formes dans notre langue.

Ai = é dans les cas suivants :

J'allai, *je* **priai,** *je* **marchai,** *je* **donnai,** *j'***irai,** *je* **prierai,** *je* **marcherai,** *je* **donnerai.**

Œ = é dans les mots :

Œdipe, œcuménique, œsophage.

Ed = é à la fin des mots :

Pied, trépied, *il* s'assied.

Er = é dans tous les mots qui finissent ainsi :

Berger, verger, marcher, sauter, donner, frapper, poirier, pommier, abricotier, cerisier, pêcher, cahier, menuisier, serrurier, épicier, cordonnier, etc.

Ez = é à la fin des mots :

Nez, chez, marchez, venez, partez, courez, allez, etc.

E devant une double consonne se prononce **é** :

Effacer, effaroucher, effeuiller, essai, essaim, essieu, essuyer, essor, effectif, essoufflé, Emmanuel.

L'é ne perd jamais sa valeur propre et n'est jamais nul.

I A pour unique équivalent **y** :

Cygne, lyre, tyran, martyr, système, Hippolyte, Bayonne, Bayard, Bayeux, Blaye.

Y = ii dans une foule de cas :

Pays, rayon, crayon, voyage, royaume, noyer, envoyer, royal, joyeux, asseyez-vous, moyen, loyal (1).

L'i perd sa valeur propre quand il est associé à l'**a**, à l'**e**, à l'**o**, à l'**n** pour former les équivalents **ai** (è), **ei** (è), **oi** (oua), **in** (èn).

EU A pour équivalent **œu** dans certains mots :

Œuf, bœuf, œuvre, sœur, mœurs, cœur.

On = eu dans **monsieur.**

E (eu fermé) A pour équivalent **œu** dans divers cas :

***Des* œufs, *des* bœufs, vœu, nœud.**

ai équivaut à **e** dans les mots :

faisons, faisais, faisan, satisfaisant, bienfaisance.

(1) Beaucoup de Normands prononcent les mots *royaume, royal, loyauté, loyal*, etc., comme s'il n'y avait qu'un *i : ro-iaume, ro-ial, lo-iauté, lo-ial.*

L'**e** est détourné de sa valeur propre quand il est associé à l'**i**, à l'**y**, au **t**, au **r**, au **z**, au **d**, ou à l'**s** et se prononce **é** ou **è**, et quand il est joint à **m** ou à **n** et se prononce **a** (Voir plus haut).

L'**e** est nul chaque fois qu'il est précédé d'une voyelle.

Armée, ramée, cognée, chicorée, cheminée, journée, matinée, Judée, Amédée, Galilée;

Pie, vie, joue, jolie, folie, polie, poulie, copie, chérie, toupie, monarchie, anarchie, étourderie, Marie, Julie, Amélie;

Tortue, barbue, tondue, perdue, confondue, ardue, cornue, fondue, morue, pointue;

Jouera, saluera, nouera, louera, niera, étudiera, avouera, défiera, maniera, échouera, justifiera.

L'**e** est également nul dans les cas suivants :

J'ai **eu,** *j'***eus,** *tu* **eus,** *il* **eut,** *nous* **eûmes,** *vous* **eûtes,** *ils* **eurent.**
Surseoir, asseoir.

et dans les terminaisons en **aient** ou **ient** :

Ils **jouaient,** *ils* **marchaient,** *ils* **parlaient,** *ils* **rient,** *ils* **crient,** *ils* **charrient.**

L'**e** PLACÉ A LA FIN DES MOTS, lorsqu'il n'est pas précédé d'une voyelle, mérite une attention particulière que peu d'auteurs lui ont accordée (1). Beaucoup de maîtres se contentent de le négliger et de le faire négliger par leurs élèves. Mais c'est qu'il n'est pas négligeable du tout. Et ne pas lui faire la place à laquelle il a droit, c'est ôter à la physionomie de la phrase prononcée un des éléments qui doivent concourir à l'harmonie générale dont nous parlions au commencement du précédent chapitre. Or l'**e** muet final est si fréquent que nous ne saurions trop insister sur le rôle qu'il doit jouer.

Il est certain, par exemple, que les mots **cap** et **cape** ne se prononcent pas la même chose; de même pour les mots

(1) Nous n'en connaissons qu'un qui en ait parlé, et encore trop brièvement, c'est M. B. C., des frères de Saint-Gabriel.

mal et **malle**; **but** et **butte**; **original**, **originale**; **banal**, **banale**, etc.

Cependant cela devrait être, si l'e muet était absolument négligeable. Quelques maîtres, préoccupés de l'importance de l'e muet, le font résolument prononcer, à la façon des gens du peuple dans le Midi. Ceux-ci ont aussi peu raison que ceux-là.

Règle : Pour l'articulation de l'e muet à la fin des mots, les lèvres et la langue prennent la position voulue pour le prononcer, mais les cordes vocales ne vibrent pas. On entend un simple chuchotement résultant du passage du souffle à travers les organes ainsi disposés, mais qui suffit à révéler la présence de l'e. Celui-ci, dans ce cas, est bien dénommé **muet**. Ex :

Pape, pipe, jupe, poule, tête, ruche, niche, robe, fête, roche, coke, mèche, vide, avide, savate, salade, pelote, carafe, école, machine, fortune, malade, légume, pilule, salive, rigole, patate, comète, carême, tomate, écume, agate, cultive, marmite, cabane, parole, Adèle, Emile, Jacques, Jules, Gustave, Marguerite, père, mère, figure, gabare, sévère, tasse, coupe, soucoupe, butte, lutte, etc.

Il n'est fait d'exception à cette règle que pour les monosyllabes **je**, **te**, **me**, **se**, **de**, **que**, **le**, **ne**.

Lorsque l'e muet termine un mot qui est joint à un autre par un trait d'union, il doit se prononcer comme dans le corps des mots (**eu** fermé).

Porte-plume, porte-crayons, porte-cartes, tire-bouchon, tire-bouton, tire-bottes, porte-manteau, porte-montre, coupe-papier, cache-nez, etc., donne-moi, montre-moi, apporte-moi, etc.

Si l'on rapproche ce que nous venons de dire de l'e muet à la fin des mots de ce que nous avons dit au chapitre précédent des consonnes **l** et **n** placées devant une diphtongue, on se rendra compte que les consonnes **n** et **l** placées

devant la diphtongue **ie** (e muet) ne sont autre chose que **gn** et **ill** précédant un **e** muet final.

ligne = li + n + ie	,	paille = pa + l + ie
vigne = vi + n + ie	,	rouille = rou + l + ie
signe = si + n + ie	,	bouteille = boutè + l + ie

U Ce son n'a pas d'équivalent, car on ne peut considérer comme tel le cas de **eu** se prononçant **u** (voir ci-dessus).

L'**u** perd sa valeur propre quand il est associé aux voyelles **a**, **e**, **œ**, **o**, ou à la consonne **n** :

au, eu, œu, ou, un.

Il ne se fait pas entendre dans les mots :

Équitation, aiguiser, aiguillon, guinée, que, qui, casque, liqueurs, Jacques, etc.

VOYELLES NASALES.

AN Ce son a trois équivalents graphiques :

Am = **an** dans plusieurs mots :

Adam, jambon, jambe, tambour, chambre, gambader, ingambe, lampe, rampe, ampoule, Ampère, ambulance, ambition, etc.

Em = **an** dans tous les mots où il est suivi d'une labiale :

Temple, emploi, remplir, exempt, emprunt, emporter, trembler, sembler, ressembler, rassembler, ensemble, emmener, emmagasiner, emmaillotter.

En = **an** dans une foule de cas : en règle générale, chaque fois qu'il précède une consonne, comme dans les mots :

Pensée, sensé, sentir, trente, science, audience, cent, dent, talent, vent, argent, hareng, onguent, serpent, parent, ennui, ennuyer, ennoblir ;

dans tous les adjectifs et les adverbes en **ent** :

Fervent, prudent, intelligent, lent, ardent, violent, rarement, lentement, rapidement, souvent, sagement, etc. ;

et dans quelques rares cas où il est suivi d'une voyelle :

Enivrer, enorgueillir, enhardir.

ON N'a qu'un équivalent : **om**, dans les mots où il est suivi d'une labiale :

Pompe, sombre, tromper, trombe, tomber, triomphe, omphale, promptement, etc.

Un = **on** dans le mot **punch**.

IN ou ÈN Comme è, èn a un grand nombre d'équivalents.

Im = **èn** lorsqu'il est suivi d'une labiale explosible :

Impoli, simple, impropre, important, importun, impartial, impotent, impérial, impromptu, etc.

Ym = **èn** aussi dans le cas où il est suivi d'une labiale explosible et à la fin d'un mot :

Tympan, symbole, sympathie, thym, etc.

Yn = **èn** quand il est suivi d'une consonne :

Syntaxe, synthèse, syncope, larynx, lynx, etc.

Ain et **aim** = **èn** par cette raison que **ai** = **è** ;

Pain, main, demain, vilain, lointain, prochain ; faim, daim, essaim, etc.

Ein = **èn** parce que **ei** = **è** :

Dessein, plein, rein, seing, peintre, frein, etc.

En = **èn** dans les mots :

Mien, tien, sien, bien, lien, gardien, maintien, etc.

Em = **èn** dans les dérivés du latin **semper** :

Sempiternel, sempiternellement.

Un (ou **eun**) N'a qu'un équivalent d'un emploi assez rare.

Um = **eun** dans les mots **humble** et **parfum**.

CONSONNES.

P N'a pas d'équivalent graphique, sauf le **b** dans quelques cas assez rares (voir la remarque de la page 257).

Il est détourné de sa signification ordinaire lorsqu'il est joint à un **h** pour former un équivalent de **f** (ph).

Il se prononce toujours au commencement d'un mot, mais il est souvent nul dans le corps ou à la fin des mots :

Baptême, sept, sculpteur, indompté, promptitude, drap, loup, coup, sirop, sparadrap, beaucoup, trop (1), etc.

B N'a pas d'équivalent et n'est jamais détourné de sa signification habituelle, sauf dans les cas de la remarque rappelée ci-dessus.

Il ne se prononce pas à la fin des mots :

Plomb, aplomb, Colomb.

M N'a pas d'équivalent, mais il est quelquefois détourné de son rôle ordinaire pour donner à l'**e** la valeur de **a**. Il ne doit pas se faire entendre dans les mots :

Automne, damné, condamné, condamnation.

F A pour équivalent **ph** :

Phare, pharmacie, zéphir, phrase, photographe, Japhet, Théophile, Pharaon, Philosophe, Philanthrope.

f est nul dans les mots :

Clef *(qu'on écrit aussi* **clé**), **nerf, cerf-***volant*, **chef-***d'œuvre et dans le pluriel* **cerfs, œufs, bœufs.**

V A pour équivalent le **w** dans les mots français ou allemands :

Wagon, Weber, Weser, Wissembourg, Westphalie, Wurtemberg, Witiking.

Il garde toujours sa valeur propre.

S A pour équivalents **c**, **ç**, **t** devant les finales **ions** et **ie**, et quelquefois **x**.

(1) Le *p* de ces deux derniers mots doit se faire entendre dans certaines liaisons, comme nous le verrons plus loin. La même observation peut être faite pour toutes les consonnes nulles à la fin d'un mot et qui reprennent souvent leur valeur dans les liaisons de mots.

c = s devant les voyelles e, i, y, é, è :

Ceci, cela, ici, ciel, cigale, cécité, félicité, cycle, cygne, Cyrus, Cyrille, Cybèle, Cyclope, cylindre, cymbale, Cyprès, Cyprien, Saint-Cyr, Cécile, céder, cédille, célébrer, ceinture, cendre, censeur, cent, cerceau, César, etc.

ç = s devant les voyelles a, o, u :

Façade, façon, maçon, leçon, reçu, balançoire.

x = s dans les mots :

Six, dix, soixante, Auxerre, Auxonne, Bruxelles.

s prend la valeur de z, entre deux voyelles.

z = s dans les mots gaz et Vera-Cruz.

s est nul au commencement ou dans le corps de certains mots :

Scie, scène, schiste, schisme, Aisne.

t = s dans les mots en ion :

Potion, notion, nation, dévotion, imitation, action, ration, direction, inspection, opération, etc.

Excepté quand il est précédé de s ou de x :

Gestion, bastion, combustion, question, mixtion, etc.

Quelques mots en tions se prononcent tantôt sions, tantôt tions, suivant qu'ils sont substantifs (1) ou verbes :

Acceptions,	**désertions,**	**inspections,**	**objections,**
adoptions,	**dictions,**	**intentions,**	**options,**
affections,	**éditions,**	**interceptions,**	**persécutions,**
attentions,	**exceptions,**	**inventions,**	**portions,**
contractions,	**exécutions,**	**mentions,**	**rations,**
dations.	**exemptions,**	**notions,**	**relations, etc.**

t = s dans quelques mots en tie ou en tia :

aristocratie,	**balbutie,**	**inertie,**	**péripétie,**
démocratie,	**calvitie,**	**ineptie,**	**prophétie,**
partial,	**initial,**	**initiative,**	**martial,**
balbutia,	**initia,**	**ambitieuse,**	**factieux, etc.**

(1) Quand ces mots sont substantifs et doivent être prononcés *sion*, M. Didot propose de mettre une cédille sous le *t*. De même pour les mots en *tie* ou en *tia* où *t*=*s*.

Il ne se fait pas entendre dans les mots :

Décès, accès, succès, après, bas, gris, colis, rubis, bras, gros, frais, dans, sans, cours.

Il est nul, enfin, chaque fois qu'il ne sert qu'à marquer le pluriel :

Nous, vous, leurs, ils, etc.

Joint à **e**, il forme, comme nous l'avons vu, un équivalent de **è**.

Z A pour équivalent **s** placé entre deux voyelles :

Base, vase, rose, phrase, visite, visage, poison, artisan, maison, tisane, cerise, rosace, usage, remise, valise, Joseph, Basile, Élise, etc.

Font exception à cette règle les mots :

Parasol, désuétude, monosyllabe, antisocial, contresigner, préséance vraisemblable, etc.

Dans les mots suivants **s**=**z** quoiqu'il ne soit pas placé entre deux voyelles :

Alsace, balsamine, transit, transaction, transiger, intransigeant.

x=**z** dans les mots :

Deuxième, sixième, dixième, dix-huit.

z perd sa valeur propre quand il est associé à **e** pour former un équivalent de **é** (**ez**, voir plus haut).

CH A pour équivalent **sh** :

Shah, shérif, shako, Shang-*Haï*.

ch est détourné de sa valeur ordinaire et se prononce **k** dans un certain nombre de cas (v. ci-dessous).

J A pour équivalent **g** quand celui-ci est placé devant une des voyelles **e**, **i**, **y**, **é**, **è** :

Genou, givre, gymnase, génie, girofle, neige, collège, cirage, image, bagage, rage, pigeon, etc.

T N'a pas d'équivalent.

Il est détourné de son rôle ordinaire lorsqu'il est joint à **e** pour former un équivalent de **è** ou de **é** et lorsqu'il perd la valeur de **s** devant **ion, ia, ie** (v. plus haut). **t** est nul dans une foule de cas :

bât, art, part, rat, plât, tort, sort, point, savant, méchant, aspect, respect, défunt, etc.

D N'a pas d'équivalent.

Il est détourné de sa valeur habituelle quand il est joint à **e** pour former un équivalent de **é** (v. plus haut).

d est nul dans un grand nombre de cas :

Nid, bord, sourd, grand, froid, quand, gland, fond, lard, fard, bavard, lézard, boulevard, Gard, lourd, etc.

N N'a pas d'équivalent. Seul, il n'est jamais nul ; **nt** est nul dans toutes les troisièmes personnes du pluriel des verbes :

Ils **sautent,** *ils* **marchent,** *ils* **mangent,** *ils* **travaillent,** *ils* **courent,** *ils* **viennent,** *ils* **prennent, etc.**

L N'a pas d'équivalent et ne perd jamais sa valeur habituelle.

Il est nul à la fin de certains mots :

Fusil, outil, persil, sourcil, soûl, pouls, Hérault, Châtellerault.

Quand **l** placé à la fin d'un mot est précédé de deux voyelles dont la seconde est un **i**, il ne se prononce pas, mais l'**i** se détache de la voyelle précédente comme s'il était marqué d'un tréma :

Ail, pareil, recueil, œil, fenouil, travail, orgueil, rail.

se prononcent comme s'ils étaient écrits :

a-ï, parè-ï, recue-ï, œu-ï, fenou-ï, trava-ï, orgueu-ï, ra-ï.

Mais l'avant-dernière voyelle est plus accentuée que l'i.

R N'a pas d'équivalent, car on ne peut considérer comme tel la combinaison **rh** des mots **rhume, Rhin, rhéteur,** où il suffit de dire que l'**h** est nul.

Il perd sa valeur propre quand il est associé à l'**e** pour former un équivalent de **é** (**er**, v. plus haut); mais il n'est jamais nul.

K A plusieurs équivalents.

c = **k** devant les voyelles **a, o, ou, œu :**

café, coke, cou, curé, curieux, canapé, canon, cocon, couché, écurie, cœur, code, etc.

c = **g** à la fin du mot **zinc.**

q = **k** à la fin du mot **coq.**

qu = **k** dans tous les mots où se trouve cette combinaison :

Que, qui, quoi, coque, époque, casque, quinze, quarante, coquin, question, etc.

Il faut excepter de cette règle générale les cas où l'**u** qui suit le **q** prend la valeur de *ou* (v. plus haut).

Ch = **k** dans quelques mots :

Chorus, chorée, choléra, chaos, écho, orchestre, chœur, etc.,

et toutes les fois qu'il est suivi d'un **l** ou d'un **r :**

Chlore, chlorure, chloroforme, christ, chrétien, Christmas, chronomètre, chronologie, chrysalide.

k (et ses équivalents **c** et **q**) sont souvent nuls à la fin des mots :

Tabac, broc, marc, clerc, estomac, blanc, franc, instinct, almanach, cinq *sous*, **vingt-cinq** *francs*.

G On pourrait dire qu'il n'a pas d'équivalent, car, dans la combinaison **gu**, l'**u** est inutile. L'**u** de cette combinaison se fait entendre dans les mots où il prend exceptionnellement la valeur de **ou.**

g perd sa valeur propre devant les voyelles **e**, **é**, **è**, **i**, pour prendre la valeur du **j** (v. plus haut).

g est nul dans le corps de quelques mots :

Sangsue, longtemps,

et plus souvent à la fin des mots :

Sang, étang, long, rang, poing, coing, bourg, faubourg, hareng.

Pour compléter cette étude des équivalents graphiques, nous devons parler de deux lettres que nous n'avons pas fait figurer dans notre tableau de consonnes (p. 235), l'**h** et l'**x**.

H Cette lettre n'a pas de valeur propre; elle sert seulement à modifier la valeur d'autres lettres, et cela dans trois cas :

1° Placée après le **c**, elle sert à former la sifflante **ch**, et quelquefois aussi placée après l's (**shako**).

2° Placée après le **p**, elle sert à former un équivalent de **f** (ph).

3° Placée après l'l, elle équivaut, dans quelques rares cas, à un *i* :

Castilhon, Daguilhon.

Même placée après le **c**, elle est quelquefois nulle; c'est lorsque **ch** = **k**.

En dehors de ces trois cas, l'**h** est nulle partout où on la rencontre :

Elle est nulle quand elle suit un **t** ou un **d**, comme dans les mots :

thé, thème, Seth, Théodora, Théophile, théologie, adhérer, adhésion, Adhémar, etc., etc.

Elle est nulle quand elle suit un **r** :

rhume, Rhin, rhéteur, rhétorique, Rhône, rhum.

Elle est toujours nulle au commencement des mots :

homme, hiver, histoire, Hoche, ha! ho! holà! hélas! hangar, hareng, habit, héros, hôtel, habile, habitude, hache, haie, haïr, haltère, hamac, Henri, herbe, hérisson, hibou, hippodrome, hippopotame, etc.

Elle est toujours nulle, également à la fin des mots :

ah! oh! Shah, Loth, Seth, Judith, Goliath, etc.

En un mot, elle est nulle dans tous les cas autres que les trois cités plus haut.

Elle empêche, dans un certain nombre de cas, l'élision ou la liaison (Voir au chapitre suivant).

Dans ce cas on dit que l'**h** est **aspirée.**

X Équivaut tantôt à **ks**, tantôt à **gz**, tantôt à **s**, tantôt à **z**, enfin il est souvent nul.

x = **ks** dans les mots :

axe, luxe, sexe, boxe, index, maxime, fixe, Félix, taxe, rixe, luxe, fluxion, etc., etc.

x = **gz** dans les mots :

examen, exagéré, exiger, exercer, exécuter, exemple, exhorter, exhumer, exécrable, exaucer, exil, exact, Xavier, Xaintrailles, Xénophon

Pour les cas où **x** est équivalent de **s** ou de **z**, voir plus haut.

x est nul dans une foule de cas, principalement chaque fois qu'il est à la fin d'un mot :

toux, jaloux, houx, choux, croix, heureux, paix, époux, crucifix, faix, faux, saindoux, etc., etc.

Font exception :

flux, reflux.

CONSONNES REDOUBLÉES.

Deux consonnes pareilles se suivant dans un même mot se prononcent généralement comme s'il n'y en avait qu'une. Il y a pourtant quelques exceptions.

Ainsi :

cc = **ks** dans les mots :

succès, succéder, succession, accéder, accès, accessible, accélérer.

gg = **gj** dans les mots :

suggérer, suggestion, suggestif.

Dans quelques cas, il convient de faire sonner les deux consonnes :

1° Dans les mots commençant par **ill, imm, inn, irr, syll** :

illusion, immuable, inné, irréfutable, syllabe.

Excepté dans :

innocent, innocence, innocemment.

2° Dans les mots qui commencent par **colla, colli, collo** :

collation, colliger, colloque, collaborateur, collègue.

Excepté dans **collier, colline, collège.**

3° Dans les terminaisons **eller, iller, ellation, illation** :

flageller, osciller, appellation, vacillation, etc.

4° Les deux **r** sont généralement sonores au milieu des mots : **horreur, torrent, terrible, interrègne,** etc., et dans les verbes de la 2e conjugaison : je **courrai,** nous **mourrons,** ils **acquerraient,** etc.

Mais le sourd-parlant n'a que trop de tendance à exagérer la durée des **r.**

5° On fait aussi sonner les consonnes redoublées dans les noms anciens :

Cinna, Pallium, Pyrrhus, Apollon, Marcellus, etc.

SIGNES ORTHOGRAPHIQUES.

Il y a cinq espèces de signes orthographiques (1) : les

(1) Voir *Grammaire* (*cours supérieur*) de MM. Brachet et Dussouchet.

ACCENTS, le TRÉMA, l'APOSTROPHE, la CÉDILLE et le TRAIT D'UNION. Nous avons à examiner le rôle de chacun de ces signes dans la prononciation.

Les ACCENTS sont au nombre de trois :

L'accent aigu (´) et l'accent grave (`) servent, nous l'avons vu plus haut, à distinguer l'**é** fermé de l'**è** ouvert.

L'accent grave sert aussi à distinguer les prépositions **à**, **dès**, et les adverbes **où**, **là**, des mots qui ont la même orthographe sans avoir la même signification : **a** (verbe avoir), **des** (article), **ou** (conjonction), **la** (article). Dans ces cas, il ne change rien à la prononciation.

L'accent circonflexe (^) indique ordinairement la suppression d'une lettre, et l'on écrit aujourd'hui **tête**, **bête**, **fête**, qui se prononcent comme s'il y avait un accent grave sur l'ê, des mots qui s'écrivaient autrefois **teste**, **beste**, **feste**.

Quelquefois l'accent circonflexe indique qu'il y a eu contraction de deux voyelles.

âge (*anciennement* **aage**), **bâiller** (*anciennement* **baailler**), **câble** (*anciennement* **caable**).

Dans ce cas, l'**â** doit être prononcé un peu plus ouvert que l'**a** ordinaire.

Le TRÉMA (¨) indique qu'il faut prononcer séparément deux voyelles que l'on serait tenté d'accoupler pour former un son unique :

maïs, **égoïste**, **Caïn**, **Saül**, **haïr**, **ciguë**, **naïf**, **Israël**, **Raphaël**, **Antinoüs**, **ovoïde**, **héroïque**, **Moïse**, **Noël**.

L'APOSTOPHE (') marque la suppression d'une des voyelles **a**, **e**, **i** devant un mot commençant par une voyelle ou une **h** muette. Les mots qu'elle sépare doivent être réunis en un seul corps dans la prononciation :

d'abord, **l'épée**, **l'ami**, **l'odeur**, **l'histoire**, **l'honneur**, **lorsqu'il**,

se prononcent comme s'ils étaient écrits :

dabord, lépée, lami, lodeur, listoire, lonneur, lorsquil.

Le sourd-parlant est tenté, au début, de prononcer à part le mot muni de l'apostrophe; mais le cas est si fréquent et la recommandation de réunir les deux mots lui est faite si souvent, qu'il ne tarde pas à se familiariser avec cette petite difficulté.

Le TRAIT D'UNION (-) est l'objet, de sa part, de la même erreur. Il ne tarde pas également à en revenir. Mais il faut lui faire remarquer, lorsque la première partie du mot composé se termine par un **e** muet, que la voix ne doit pas tomber comme s'il s'agissait d'un **e** muet à la fin d'un mot, mais qu'elle doit être soutenue jusqu'à la fin du mot composé, et que l'**e** muet, dans ce cas, reprend la valeur qu'il a dans le corps des mots :

porte-plume, porte-crayon, donne-moi, montre-moi, etc.

La CÉDILLE (ͅ) est un petit signe qui est tantôt fait en forme de **5**, tantôt en forme de **z**, et que quelques imprimeries ont fait faire en forme d'**s**. Ces dernières sont plus dans la vérité que les autres. En effet la cédille est placée sous le **c**, dans certains cas, pour rappeler qu'il doit se prononcer comme une **s**. On trouve une centaine de mots au plus ayant une cédille dans le dictionnaire de l'Académie. Mais il faut y ajouter un certain nombre de verbes qui se présentent sans cédille à l'infinitif et en prennent une dans les temps ayant les désinences **a, as, ai, ais, ait, aient, ons, âmes; us, ûmes** :

je **commençai,** *tu* **commenças,** *il* **commença,** *nous* **commençâmes.**
je **reçus,** *tu* **reçus,** *il* **reçut,** *nous* **reçûmes, etc.**

Le sourd-muet en écrivant oublie fréquemment de placer la cédille sous le **c** quand c'est nécessaire. C'est peut-

être l'erreur qu'il commet le plus facilement. En revanche, quand il rencontre en lisant un mot muni d'une cédille, il oublie rarement de donner au **c** la valeur de **s**.

SIMPLIFICATION DE L'ORTHOGRAPHE.

Si les mots s'écrivaient toujours comme ils se prononcent, c'est-à-dire si le même signe graphique avait toujours la même valeur phonétique et si les mots ne contenaient pas de signes inutiles, le sourd-parlant arriverait assez vite à lire intelligiblement un texte à haute voix. Malheureusement l'orthographe française, dans son état actuel, fourmille d'embûches pour lui. Il se trouve dans une situation juste opposée à celle de l'enfant qui entend : celui-ci arrive assez vite à lire et est très long à apprendre l'orthographe ; le sourd apprend facilement à écrire l'orthographe et met très longtemps à apprendre à lire convenablement à haute voix.

Le premier veut écrire comme il entend, le second veut parler comme il voit. A l'un et à l'autre une réforme de l'orthographe, qui tendrait à faire de l'écriture une image plus exacte de la parole, rendrait les plus grands services. Mais cette réforme, que de hardis novateurs cherchent à réaliser depuis des siècles, tardera encore longtemps à se faire : le public qui, semble-t-il, devrait être le premier à sacrifier des formes dont l'acquisition lui a demandé tant de travail et de temps, semble y tenir d'autant plus qu'elles lui ont plus coûté. Et ce sont aujourd'hui les maîtres de l'enseignement — et parmi eux les plus distingués et les plus érudits — qui ont entrepris de simplifier notre orthographe.

Déjà, en 1660, la grammaire de Port-Royal demandait

que chaque figure ne marquât qu'un son, qu'un même son ne fût pas marqué par une figure différente.

Nous ne ferons pas ici l'historique (1) des réformes ou des tentatives de réforme qui ont été faites depuis le XVIIe siècle pour mettre d'accord l'écriture avec la prononciation, car elles n'ont guère abouti, comme le prouve ce chapitre, tout entier consacré aux anomalies encore si nombreuses de l'orthographe. Mais nous tenons à constater qu'une heureuse « agitation néographique » se produit actuellement en France qui, nous l'espérons, portera ses fruits.

Plusieurs associations rivalisent de zèle et d'efforts pour gagner le public à leurs idées. Trois, surtout, se sont organisées à Paris :

« La première, la plus modérée (*Société de réforme ortografique*), se contente de simplifier les règles de l'orthographe académique ; elle conserve toutes les lettres de l'ancien alphabet ; elle cherche à ne pas trop choquer les habitudes prises pour attirer plus facilement des adhérents (2).

(1) Voir *Grammaire* (*cours supérieur*) de BRACHET et DUSSOUCHET; et le journal « *La nouvèle ortografe* » dirigé par M. Paul PASSY.

(2) Voici un exemple d'orthographe simplifiée extrait d'un article adressé au journal *Le Matin* (3 sept. 1888) par M. F. Hément, membre de la *Société de réforme ortografique :*

Lorsque, à la fin du dissètième siècle, l'Académie comansa a s'ocuper de son dicsionaire, les écrivains éminans prirent parti pour l'ortografe *fransaize;* les autres, car tous n'étaient pas éminans, inclinèrent pour l'ortografe étimolojique, et come ils étaient les plus nombreus, ils l'emportèrent. C'était, dirent-ils pour justifier leur chois déplorable, « afin de distinguer les jans de lètres d'avec les ignorans ».

Si l'Académie continue a vouloir suivre ces èremans, son dicsionaire deviendra d'ici peu un cimetière de mots ou l'on ne trouvera plus que les mots hors d'uzaje...

Le *ph* est un *f*, rien de plus ni de moins ; mètons-le de côté, et écrivons *filosofe, fénomène, triomfe*, etc. Abandonons le *ç* et remplaçons le par *s :* de même le *th* par *t*, l'*y* par l'*i*. — Quoi, nous écrirons *téâtre?* — Et pour-

La seconde (*Association fonétique*) garde la forme compliquée des lettres nouvelles, supprime celles qui font double emploi, en crée quelques nouvelles et n'écrit que les sons de la parole.

La troisième, la plus radicale (*Société française de sténographie*), donne aux signes graphiques la forme la plus simple et s'ingénie à représenter les sons avec une rapidité qui égale celle de la parole (1). »

Ces sociétés comptent de nombreux adhérents à l'étranger, qui s'efforcent de produire la même agitation pour aboutir au même but dans leurs pays.

quoi non? N'écrivons-nous pas *trône* que nous devrions écrire *thrône?* C'est afaire d'uzaje. Nos enfans prandront les habitudes ortografiques que nous leur donerons, et ils ne seront pas plus choqués de lire et d'écrire *tédtre* que nous ne le somes d'écrire *trône*...

Les noms terminés en *eu*, come *jeu*, en *eau*, come *hameau*, en *au*, come *joyau*, prènent un *x* au pluriel; pourquoi cète ecsepsion et pourquoi aussi cète anomalie pour les noms terminés en *ou*, dont les uns, come *bijou*, prènent un *x*, tandis que d'autres, come *clou*, prènent un *s?* En quoi est il plus étranje d'écrire *des hameaus* que *des landaus, des bijous* que *des clous*...

Laissons au *g* la prononsiacion qu'il a dans *guérir*, partout ailleurs remplaçons le par *j* et écrivons *manjer, chanjer, soulajer*, ce qui simplifiera la conjugaizon de ces verbes...

Pourquoi écrire avec deus *p appeler*, *appesantir*, *applaudir*, etc., tandis que nous écrivons avec un seul *p apaiser*, *apercevoir*, *apitoyer*, *aplatir*, etc.? Pourquoi *addicioner* avec deus *d* et *adresser* avec un seul; pourquoi *aggraver* avec deus *g*, et *agréger* avec un seul? La double lètre est un fâcheus retour a l'étimolojie; au moins, pour ne pas être inconsécant, faudrait-il l'adopter ou la rejeter dans tous les cas. Nous souaitons qu'on la rejette ou... rejète...

Les simplificacions ne pouront avoir lieu que progressivemant, mais qu'on s'inspire dès a prézant de ce qui vient d'être dit, que les professeurs et les examinateurs en particulier se montrent moins rigoureus dans l'évaluacion des fautes d'ortografe et tiènent plus de conte de l'intellijanse et du bon sans d'un candidat que de sa mémoire.

D'autre part, n'oublions pas qu'en simplifiant l'ortografe, nous randons notre langue plus acsessible aus étranjers, nous contribuons a en répandre l'uzaje et par suite a étandre notre influanse au dehor.

(1) *L'instituteur sténographe*, quatorzième année, n° 3.

Étant donnée l'hésitation ou, si l'on veut, la routine qui guide le grand public, il est aisé de prévoir que l'on fera difficilement adopter par la masse des Français des caractères nouveaux, si peu nombreux soient-ils et aussi ingénieusement trouvés qu'on les suppose ; mais on aura atteint un résultat très considérable si l'on parvient à faire accepter par le public, par les autorités pédagogiques et, finalement, par l'Académie, la règle des grammairiens de Port-Royal qu'il n'est pas inutile de répéter :

Que chaque figure ne marque qu'un son, qu'un même son ne soit pas marqué par une figure différente.

UTILITÉ D'UN SYLLABAIRE OU DE TABLEAUX DE SYLLABATION.

Justement préoccupé de la difficulté qu'éprouvent nos élèves à lire intelligiblement un texte écrit, M. le Dr Peyron, alors directeur de l'Institution nationale, posait un jour cette question à la conférence des professeurs de cet établissement :

« La lecture à haute voix et, par suite, le connaissance des caractères typographiques est une question qui s'impose. C'est pour les étrangers qui visitent nos classes, pour les parents et pour le professeur lui-même un précieux moyen de contrôle. Quels sont les moyens à employer pour atteindre notre but? Y a-t-il de nouveaux exercices à faire pour cela? »

Notre directeur a, sans aucun doute, voulu dire « les difficultés que présente un texte imprimé » et non « la connaissance des caractères typographiques ». Car il est bien connu de tous nos confrères que la connaissance des caractères typographiques n'offre guère de difficultés pour le sourd-muet. Nous avons vu, au contraire, que les ano-

malies de l'orthographe le surprennent et qu'il ne s'y fait que très lentement : de sorte qu'il est très rare de rencontrer un sourd-parlant qui, même après deux ou trois ans d'enseignement par la parole, puisse lire assez intelligiblement pour des auditeurs un texte français pris au hasard dans un livre quelconque.

En attendant que l'orthographe soit simplifiée, nous devons nous efforcer de familiariser notre élève avec les anomalies les plus fréquentes pour l'amener à lire convenablement à haute voix un texte imprimé.

Pour cela, il sera utile de faire usage d'un syllabaire ou de tableaux de syllabation où les principales difficultés seront prévues.

Est-ce parce que les tableaux de syllabation publiés jusqu'à ce jour ont paru insuffisamment adaptés à notre enseignement qu'un certain nombre de maîtres sont peu partisans de leur emploi? C'est probable, mais il serait injuste, croyons-nous, de se hâter de condamner le principe et de déclarer que le seul livre à mettre sous les yeux de l'élève c'est la bouche du maître. Certes ce dernier est le meilleur, mais les livres destinés à fixer ce qui est sorti de la bouche du maître, et autant que possible dans l'ordre que celui-ci a suivi, sont d'un secours indispensable, en matière de syllabation, aussi bien qu'en matière d'histoire ou de toute autre branche de la science.

On conçoit facilement que les tableaux à l'usage des entendants-parlants ne puissent nous être utiles. La pensée qui a présidé à leur confection est tout juste l'opposée de celle qui doit guider les auteurs de tableaux à l'usage des sourds-parlants.

Les premiers procèdent par décomposition, et nous procédons par reconstitution.

Ils s'attachent à séparer les syllabes pour habituer leurs élèves à les prononcer toutes clairement et nous nous efforçons de les réunir au plus tôt, de peur que nos enfants s'attardent trop sur chacune. Ils ont à lutter contre la tendance bien connue des jeunes écoliers à courir vers la fin de la phrase sans respirer aux endroits convenables, et nous avons à combattre le défaut exactement contraire d'enfants qui respireraient trop souvent si nous n'y prenions garde.

D'ailleurs, il faut être au courant des difficultés organiques particulières que présente l'acquisition de chaque son, pour pouvoir dresser une échelle logiquement graduée des éléments de la parole. C'est parce que les instituteurs d'enfants entendants n'ont pas fait, comme nous, une étude particulière de ces difficultés, que les tableaux dressés par eux ne sauraient être employés avec profit dans notre enseignement.

Pour nous seconder utilement, les tableaux dont nous nous servirons doivent être, en quelque sorte, l'écho des leçons de parole.

Quand un son a été enseigné à un élève et qu'il l'articule bien, nous donnons à celui-ci la représentation graphique de ce son. Beaucoup de maîtres se contentent de la lui donner en écriture anglaise (1). Il n'y a pas le moindre inconvénient, il y a même avantage à lui montrer aussi la représentation typographique du même son.

A chaque nouvel élément d'articulation acquis par l'élève,

(1) On nous a demandé souvent comment nous amenions si rapidement nos élèves à reconnaître les sons écrits, alors que, dans l'enseignement primaire, on est si long à apprendre *leurs lettres* aux entendants : c'est que, au lieu de les leur montrer toutes faites, nous les traçons devant eux au tableau noir; ils imitent notre mouvement et arrivent ainsi beaucoup plus vite à associer la forme écrite au son qu'elle représente.

nous mettrons donc sous ses yeux la représentation écrite de cet élément — écriture anglaise et caractère typographique juxtaposés — et nous lui apprendrons à reconnaître chacun de ces éléments entre tous ceux qui pourront figurer auprès de lui sur le même tableau.

Après quelques tableaux où paraîtront d'abord des sons isolés, puis des syllabes simples formées des articulations les plus faciles à acquérir pour le sourd-muet (voir plus haut), viendront ensuite des tableaux contenant des syllabes complexes, enfin des agglomérations de syllabes formant des mots.

Aussitôt que nous pourrons, avec les sons et articulations connus de nos élèves, former des mots usuels figurant dans le vocabulaire français, nous nous empresserons de les montrer à nos jeunes sourds pour qu'ils apprennent à bien articuler des mots qu'ils seront exposés à rencontrer plus tard dans les livres et pour habituer leur œil à la physionomie graphique particulière à chacun de ces mots.

Dès les premières leçons, nous pourrons faire passer sous leurs yeux un certain nombre de vocables ayant un sens déterminé dans notre langue, comme nous l'avons vu à la fin de la quatrième partie.

Il viendra un moment où quinze éléments enseignés nous suffiront pour composer plus de cent cinquante mots.

C'est à ce moment que seront de plus en plus utiles les tableaux de lecture.

En effet, puisque l'élève a en lui les moyens de prononcer convenablement ces cent cinquante mots, il est bon de lui en faire connaître la plus grande partie, sinon tous, à titre d'exercice de vocalisation, bien entendu ; il n'est pas question de leur en donner le sens.

Or, si l'on ne met pas d'avance entre les mains du professeur des tableaux où il trouvera ces combinaisons toutes faites, il ne lui est pas facile de les avoir présentes à l'esprit à la minute précise où il en aura besoin. Si vous l'obligez à des recherches que des tableaux pourraient lui éviter, vous lui occasionnerez une perte de temps et une peine parfaitement inutiles à dépenser.

Ce qui est vrai, alors qu'il ne s'agit encore que de quinze éléments pouvant nous fournir cent cinquante mots à faire lire, devient de plus en plus évident quand nous nous trouvons en présence de vingt ou trente éléments qui suffisent à former, par de multiples combinaisons, plusieurs milliers de mots.

Que ce chiffre n'épouvante pas nos confrères, nous n'émettons pas la ridicule prétention de faire défiler tout le vocabulaire français sous les yeux de nos écoliers.

Mais nous estimons qu'on peut leur faire connaître, toujours à titre d'exercice de vocalisation, une grande quantité de mots qu'ils reconnaîtront aussitôt qu'ils les rencontreront dans un texte, et qu'ils articuleront avec plus de sûreté.

Plus, dans un texte, la proportion de mots déjà connus de l'élève sera forte, et moins nous verrons se produire de ces hésitations, de ces arrêts brusques, de ces heurts répétés sur une même syllabe, qui rendent si inintelligibles nos écoliers lorsqu'ils essayent de lire dans un livre.

En préparant un tel résultat, nous nous serons beaucoup rapprochés du but à atteindre, qui est d'obtenir de nos élèves une lecture courante, facile et intelligible pour tout auditeur non familiarisé avec leurs défauts particuliers d'articulation.

PREMIÈRE NOMENCLATURE.

S'il n'est pas utile de fournir immédiatement à notre élève le sens de tous les mots qu'il peut prononcer; s'il y a même intérêt, pour ne pas surcharger sa mémoire, à ne pas lui apprendre trop tôt une trop longue nomenclature, il ne faut pas négliger, cependant, de lui faire connaître, à mesure que ses progrès en articulation le permettent, les mots servant à désigner les choses qui l'entourent en classe, au réfectoire (ou à la salle à manger), au dortoir (ou à la chambre à coucher), dans la cour ou le jardin, enfin dans les diverses parties de la maison.

On peut exiger, alors, que l'enfant ne fasse plus usage de signes ou de gestes pour désigner un objet, pour en parler ou pour le demander : il devra se servir de la parole.

Ce premier vocabulaire, assez restreint d'abord (120 à 150 mots), s'étendra plus tard, en même temps que s'étendront les matières de l'enseignement et que se développeront les facultés de l'élève.

La liste que nous donnons ici répond assez bien à la double préoccupation qui doit nous guider, au début de l'enseignement : de n'enseigner que des mots désignant des choses qui nous sont proches et de les enseigner au moment où l'élève est capable de les articuler.

Elle a un caractère doublement usuel : les mots y sont rangés à peu près dans l'ordre où l'élève peut les acquérir, et elle ne contient que les mots les plus utiles à acquérir.

C'est autour de cette première nomenclature que pivotera l'enseignement syntaxique dans les premiers temps.

Nous avons fait prononcer les mots, au cours des exercices d'articulation, sans l'article. Mais le moment est venu, quand on procède à une revision régulière des mots

qui doivent rester acquis, de les faire précéder de l'article qui leur convient. On habitue ainsi de bonne heure l'esprit de l'enfant aux anomalies que présente l'emploi conventionnel d'un article féminin ou masculin devant des mots qui n'ont à vrai dire pas de genre. On triomphe assez vite de cette difficulté, on en triomphe d'autant plus vite qu'elle ne porte d'abord que sur un nombre assez réduit de mots. Il est donc parfaitement inutile de la remettre à plus tard, puisqu'on peut en avoir raison tout de suite : plus tard nous en aurons assez d'autres à combattre.

L'eau,
l'oie,
le cou,
le couteau,
le chat,
le chapeau,
le chou,
la poche,
le seau,
le sou,
la soupe,
le coq,
le doigt,
la vache,
la bouche,
le café,
la toupie,
le képi,
la tête,
la pêche,
le bateau,
l'oiseau,
la chaise,
la bougie,
le chocolat,
la cage,
la baguette,
le gâteau,
la balle,
la poule,
le lit,
le sel,
la salade,
le lait,
le balai,
l'œuf,
le bœuf,
le beurre,
le cheval,
le poêle,
le rat
le râteau,
la carafe,
la carotte,
la poire,
la porte,
le tiroir,
l'ardoise.
le verre,
la fourchette,
le béret,
la pomme,
la pomme de terre,
le marteau,
le chameau,
le mouchoir,
la mouche,
le miroir,
la chemise,
la noix,
le nid,
le canif,
l'âne,
le nez,
la cerise,
le banc,
le tambour,
la jambe,
l'orange,
la langue,
le bouton,
le savon,
le cochon,
le poisson,
le mouton,
le torchon,
le pantalon,
l'éponge,
le pain,
le vin,
la main,
le lapin,
le raisin,
le singe,
la fontaine,
le pied,
la pierre,
le papier,
le cahier,
le soulier,
la soupière,
l'assiette,
la serviette,
la noisette,
le lion,
le chien,
la viande,
l'abricot,
le plat,
le placard,
le tableau,
la table,
le bras,
le fromage,
la cravate,
la craie,
la brosse,
le livre,
la prune,
la plume,
le porte-plume,
la blouse,
le front,
l'encre,
le crayon,
l'agneau,
le peigne,
la cuiller,
la bouteille,
la bille.

A ces substantifs nous ajouterons quelques mots d'un emploi journalier que nous devrons enseigner également :

papa,	**bonjour,**	**bien,**	**bon,**	**moi,**
maman,	**bonsoir,**	**mal,**	**mauvais,**	**toi,**
monsieur,	**merci,**	**oui,**	**sage,**	**lui,**
madame,	**malade,**	**non,**	**méchant,**	**elle.**

L'enseignement de l'articulation et de la lecture sur les lèvres étant assez monotone avant la formation de la phrase, le maître s'ingéniera à varier le plus possible les exercices à faire. En voici quelques-uns, à titre d'indication :

Quand l'élève ne connaît encore que des sons ou des syllabes :

1° Le maître prononce un son où une syllabe et l'élève le répète;

2° Le maître dicte et l'élève écrit sur son ardoise ou sur le tableau noir après avoir répété;

3° L'élève montre avec la baguette, sur un tableau de syllabes, celle qui a été prononcée par son maître, ou les éléments qui entrent dans cette syllabe;

4° Le maître dicte des syllabes à un groupe d'élèves rangés devant lui, puis chaque élève vient, à tour de rôle, lui lire les syllabes qu'il a écrites.

Quand l'enfant possède quelques mots et connaît leur signification, on fait avec ces mots les mêmes exercices que ci-dessus et, en outre :

5° Le maître prononce un nom, l'élève répète le nom et montre l'objet qu'il sert à désigner;

6° Le maître montre un objet et l'élève le nomme;

7° Chaque élève prend à son tour la place du maître et fait les mêmes exercices;

8° L'élève prononce devant le maître les mots qu'il con-

naît, et celui-ci les écrit sous sa dictée tels qu'il les entend. Si le mot n'est pas écrit par le maître comme il doit l'être, l'élève comprendra qu'il a mal prononcé et recommencera en s'efforçant de mieux articuler;

9° Pour stimuler le zèle des élèves, le maître, s'adressant à toute la classe, montre un objet, et l'élève qui donne le nom le premier reçoit une petite récompense.

Nous ne sommes pas fâché de terminer cette énumération d'exercices par le mot « récompense », car c'est en sachant se servir à propos des récompenses de toute nature beaucoup plus qu'en sévissant que le maître obtiendra les meilleurs résultats.

SIXIÈME PARTIE

LIAISON DES MOTS ET DES PROPOSITIONS

Jusqu'à présent, notre souci presque unique a été l'enseignement de la parole articulée. Nous n'avons pas pu encore nous occuper des formes du langage. C'est à peine si nous avons donné à notre élève la signification de quelques mots, et nous n'avons eu pour cela qu'à désigner directement les choses auxquelles on les applique. Mais du moment où nous abordons l'étude de la phrase, la difficulté devient double : car nous devons à la fois familiariser le sourd-parlant avec les formes syntaxiques et avec les nouvelles complications de prononciation qu'entraîne la liaison des mots et des propositions.

CHAPITRE PREMIER

LA SYNTAXE DU SOURD-MUET.

Inversions familières au sourd-muet. — Comment les expliquent les auteurs. Comment la question se pose. — Exemples. — Principe. — Le sourd-muet et les expressions abstraites. — Le sourd-muet et l'emploi du passif. — Ce qu'on appelle à tort « inversions latines ». — Exemples tirés de Tacite et du vieux français. — L'ordre de génération des idées.

Le sourd-muet commet, en parlant, comme en écrivant, des inversions qui lui sont particulières et dont il est parfois très long — toujours difficile — de le corriger.

Quoique nous n'ayons pas l'intention d'étudier ici les procédés bons à employer pour triompher de cette difficulté, il n'est pas inutile de signaler quelques-unes des inversions familières à nos élèves et d'en expliquer le pourquoi.

Signaler des inversions est bien facile : il n'y a qu'à ouvrir des cahiers d'élèves et à citer ; mais donner le pourqnoi de ces inversions est chose plus délicate. D'autant plus délicate que nous ne pensons pas exactement sur ce point comme les maîtres qui ont déjà étudié la question.

La plupart des auteurs se contentent de constater que le sourd-muet a l'habitude de suivre un ordre syntaxique à lui pour s'exprimer en signes et que son langage écrit ou parlé se ressent de cette influence. Mais ce n'est pas résou-

dre la question. Quel que soit le mode d'expression employé (parole, écriture ou signes), pourquoi suit-il un ordre qui n'est pas celui adopté par la généralité des hommes qui jouissent de l'ouïe?

Citons d'abord des exemples d'inversions familières au sourd-muet; nous voulons dire au sourd-muet en cours d'instruction, et qui n'est pas parvenu encore à se familiariser avec notre syntaxe; nous essayerons ensuite d'expliquer leur raison d'être.

Le sourd-muet instruit par la méthode orale, dès qu'il pourra prononcer ces mots, c'est-à-dire au bout de sept à huit mois, dira et écrira :

1) **« Moi, méchant, non, »**

pour : Je ne suis pas méchant.

2) **« Bertrand girafe grand comme, »**

pour : Bertrand est grand comme une girafe.

Le professeur n'aura pas beaucoup de peine à corriger ces fautes, et quand l'enfant ne retombera plus dans ces inversions, il lui arrivera d'en faire comme celle-ci :

3) **« J'ai frotté le torchon avec le tableau, »**
4) **« J'ai mis ma tête sur ton chapeau, »**

pour : J'ai frotté le tableau avec le torchon; j'ai mis ton chapeau sur ma tête :

Et encore :

5) **« Le lièvre le chien chasse, »**

pour : Le chien chasse le lièvre.

Plus tard, à mesure que l'usage de la langue lui est moins étranger et qu'il ne commet plus des fautes aussi

grossières, voici comment il lui arrive de s'exprimer (nous copions textuellement dans un cahier d'élève) :

6) « **J'ai ouvert le robinet** *qui coule* **l'eau pour me laver les mains.** »

Un écolier entendant aurait dit simplement : Je me suis lavé les mains. »

Un autre, ayant à raconter les faits saillants de la semaine, écrit dans son cahier-journal :

7) « **M. Grévy, président plus, parti, autre remplace, s'appelle Carnot.** »

Le même racontait, quelques lignes plus haut :

8) « **J'ai acheté un journal et j'ai lu que M. Clémenceau avait querellé M. Rouvier.** »

Un de ses camarades plus avancés s'exprime ainsi :

9) « **M. Grévy n'est plus président de la République : un nouveau président le remplace qui s'appelle Sadi-Carnot.** »

Ces exemples correspondent, à peu près, à ce que peut faire un de nos élèves en première, troisième, cinquième et septième années. Le dernier exemple nous le montre arrivé à une correction parfaite. Néanmoins, ce n'est pas indifféremment que sa phrase suit l'ordre ci-dessus. On peut affirmer qu'il n'aurait pas écrit, comme un entendant pourrait le faire : « M. Carnot remplace M. Grévy à la Présidence de la République. »

Et maintenant, la raison de tout ceci? La voici, à notre avis :

Le sourd-muet a une tendance naturelle à exprimer les faits dans l'ordre où il les voit se produire, et à exprimer successivement toutes les phases d'un même fait, sans les grouper, comme nous le ferions, sous une appellation générique.

De là les inversions que nous rencontrons dans quelques-uns des exemples que nous avons cités; de là aussi la surcharge de détails que nous trouvons dans d'autres.

L'habitude qu'a le sourd-muet de détailler, c'est-à-dire d'analyser, là où un terme générique ferait mieux, vient de ce qu'il ne comprend bien que les expressions concrètes et que la signification des termes abstraits lui échappe.

Le sourd-muet analyse plutôt qu'il ne synthétise; c'est le contraire chez les entendants. Ainsi un sourd-muet n'écrirait pas, ou un sourd-parlant ne dirait pas qu'il est *à bout de ressources*, qu'il *manque de moyens d'existence*, il dira plutôt qu'il n'a plus de pain, qu'il n'a pas d'argent pour s'en acheter, qu'il ne trouve pas de travail pour le gagner.

Quant aux inversions dont il est coutumier, reprenons, pour les expliquer, quelques-uns des exemples ci-dessus.

Dans les exemples 7 et 9, les événements sont exprimés dans l'ordre où ils se sont produits. Avant de parler du nouveau président, le sourd-muet nous dit d'abord qui se trouvait à la même place avant lui.

Dans le huitième exemple, ce n'est pas par hasard que le nom de M. Clémenceau se trouve placé avant celui de M. Rouvier, c'est parce que, en lisant son journal, notre jeune sourd-muet a vu que celui-là était paru à la tribune avant celui-ci. Un entendant aurait pu dire que « M. Rouvier a été interpellé et renversé par M. Clémenceau ». Le sourd-muet ne s'est pas exprimé ainsi, parce qu'il lui aurait semblé qu'il mettait la charrue avant les bœufs.

C'est pour cette raison que l'emploi du passif ne lui est pas familier. En effet, ne peut-il pas tout exprimer plus directement et plus commodément en employant la forme active? Pourquoi se servirait-il du passif? Il n'en sent pas la nécessité; c'est un luxe, un raffinement de notre langue dont la raison d'être tout euphonique lui échappe. Aussi les professeurs nos confrères savent avec quelle peine ils parviennent à le faire employer à leurs élèves. Parmi nous-

mêmes, qui entendons, ne voyons-nous pas beaucoup de personnes qui emploient rarement le passif, et qui n'osent jamais se risquer à faire usage du mode subjonctif, ou même de certains temps de l'indicatif, comme le passé indéfini? Il n'y a guère que ceux qui ont fait des études latines ou grecques ou qui ont étudié la grammaire en vue d'examens spéciaux, à qui l'emploi de toutes les formes, de tous les modes et de tous les temps soit familier; car tout peut s'exprimer, à la rigueur, au moyen de ces cinq temps simples : le présent, le passé indéfini, le futur de l'indicatif, l'impératif, l'infinitif présent.

Et il est difficile de faire employer à nos élèves d'autres formes que celles qui leur suffisent à rendre leur pensée.

C'est pour ce motif qu'on ne les verra se servir que bien exceptionnellement de deux négations pour affirmer. Ainsi au lieu de la locution *non sans plaisir* (1), ils trouvent plus simple et plus logique d'employer cette affirmation plus directe « avec plaisir ».

Les inversions que l'on trouve dans les exemples 3, 4, 5, s'expliquent aussi bien que celles des exemples 7 et 9.

N'est-il pas vrai que l'enfant a dû prendre d'abord le torchon avant de s'approcher du tableau pour l'essuyer? N'est-il pas vrai également que du chien et du lièvre, c'est ce dernier qui est parti devant?

Quand un sourd-muet établit une comparaison, comme dans l'exemple n° 2, il rapproche d'abord les deux objets à comparer (Bertrand, Girafe), puis il énonce la qualité qui leur est commune (grand). Est-ce que l'opération ne se fait pas ainsi dans nos esprits?

Et si nous ne l'exprimons pas dans cet ordre, cela ne

(1) Et autres locutions semblables, comme : Je ne peux pas ne pas croire; je crois impossible de nier, etc.

tient-il pas simplement à ce que la construction de notre langage moderne est le résultat de déformations, ou si l'on veut, de perfectionnements successifs qui y ont été introduits peu à peu par les générations qui nous ont précédés ? Nous est avis qu'un philologue, en consultant les plus anciens documents écrits, y retrouverait la construction familière au sourd-muet. L'étude psychologique de ce dernier pourrait éclairer ses recherches, comme ses recherches pourraient l'aider à mieux faire comprendre la nature de celui-ci. On ne peut se défendre de croire, quand on connaît bien le sourd-muet, qu'il doit exister une très grande analogie au point de vue intellectuel et moral, entre lui et les hommes des premiers âges.

Ce que nous allons dire va paraître un peu paradoxal, mais nous semble assez juste : on pourrait démontrer que c'est notre langage actuel qui est plein d'inversions et non le langage des anciens, le latin, par exemple. On a coutume de parler d' « inversions latines ». On a peut-être raison en ce qui concerne les poètes que les nécessités prosodiques ont pu obliger à faire des inversions. Mais d'une façon générale on a tort de traiter d' « inversions » l'ordre de la phrase latine chez les prosateurs. Ouvrons-en un, Tacite, par exemple.

Dès la première phrase de ses Annales, on trouve qu'il a adopté l'ordre familier au sourd-muet :

« *Urbem Romam a principio reges habuere.* »

Nous la traduisons en français : Des rois eurent (ou gouvernèrent) d'abord la ville de Rome.

Les sourds-muets diraient exactement comme Tacite, nous en appelons à nos confrères :

« Ville Rome autrefois rois avaient. »

Ne dirait-on pas du vieux français?

Et, de fait, on retrouve une phrase de sourd-muet dans la légende de Berte au grand pié :

« **Contre le vent elle fait un rempart d'arbrisseaux, à grand travail.** »

Et cette expression, que l'on peut lire dans le serment de Louis le Germanique, « *de ce jour en avant* », ne répond-elle pas exactement au signe que les sourds-muets emploient pour dire « demain »?

D'où l'on peut conclure que :

Le sourd-muet, comme les peuples anciens, exprime sa pensée dans l'ordre de génération des idées.

Si les sourds-muets devenaient les plus nombreux et les plus forts, ils nous imposeraient leur syntaxe, comme les soldats de Charlemagne qui, nous dit Vapereau, « avaient appris la langue romane comme des étrangers sans culture, en empruntant les mots de cette langue et en gardant leur syntaxe nationale ».

Mais le cas n'est pas à prévoir. C'est au sourd-muet à subir notre syntaxe. Nous devons donc l'amener, à force d'exercices et de lectures, à penser sa parole dans l'ordre syntaxique en usage dans la société au sein de laquelle il est appelé à vivre.

Les observations que nous venons de faire peuvent servir de point de départ pour la marche à suivre dans l'enseignement de la syntaxe au sourd-muet. Mais le sujet comporte des développements trop considérables qui fourniraient la matière d'un second volume pareil à celui-ci. Peut-être entreprendrons-nous un jour de l'écrire ; pour l'instant, nous devons nous borner, pour rester sur le terrain de l'articulation, à faire connaître les difficultés de prononciation qui se présentent dans l'émission courante de la phrase et les exercices à faire pour les surmonter.

CHAPITRE II

LIAISON ET ÉLISION.

Définitions. — Examen, pour chaque consonne pouvant terminer un mot, des cas où elle se lie au mot suivant et de ceux où elle ne se lie pas. — Du rôle de l'*h* dite *aspirée*. — Principales combinaisons où la liaison s'impose. — Exercices de liaison et d'élision. — Remarque sur la prononciation des noms de nombres. — Petites formules pratiques renfermant des liaisons à faire.

Quand un mot finit par une consonne et que le mot suivant commence par une voyelle, il arrive fréquemment que la consonne finale du premier mot vient se joindre à la voyelle initiale du second et que les deux mots semblent n'en faire qu'un : c'est ce qu'on appelle une *liaison*.

Quand le premier mot finit par un e muet, cet e disparaît complètement dans la prononciation et la consonne qui le précède va s'unir à la voyelle initiale du mot suivant : c'est ce qu'on appelle une *élision*.

Les liaisons à faire et les élisions à observer sont si fréquentes dans notre langage, qu'il est nécessaire de donner de bonne heure au sourd-parlant l'habitude des unes et des autres, si l'on veut que sa parole soit intelligible.

La liaison ne se fait pas toujours. Nous allons examiner, pour chaque consonne pouvant terminer un mot, comment se fait la liaison et dans quels cas elle ne se fait pas.

P La consonne **p** ne se lie généralement pas :

Tout à coup | il s'évanouit.
Un sirop | excellent.

Excepté après les mots **trop** et **beaucoup** :

Trop étroit, beaucoup à voir,
Trop aigu, beaucoup à dire,

Le **p** se lie chaque fois qu'il est suivi d'un **e** muet qui, alors, s'élide :

Le cheval galop*e* et hennit.
Ce couteau coup*e* admirablement.

B Ne se lie jamais quand il est seul :

Christophe Colomb | a découvert l'Amérique.

Le **b** se lie quand il est suivi d'un **e** muet qui s'élide :

Une tromb*e* épouvantable.
Une colomb*e* agile.

M La liaison de la consonne **m** ne se fait jamais non plus :

La faim | est mauvaise conseillère.

Excepté dans le cas où elle est suivie d'un **e** muet :

Homm*e* habile.
Ma plum*e* est petite.
Une pomm*e* énorme.

F Quand cette consonne se lie, elle se prononce tantôt **f**, tantôt **v** :

Soif ardente, chétif insecte, bœuf énorme,
Neuf ans, neuf heures, neuf hommes,
v v v
Neuf ardoises, neuf allumettes, neuf oranges.

Quand **f** est suivi d'un **e** muet élidé, il garde toujours sa valeur propre :

Étoff*e* anglaise.
Coiff*e* élevée.
Giraf*e* étonnante.

V Se présente rarement à la fin d'un mot. Garde sa valeur quand il est suivie d'un **e** muet et qu'il se lie au mot suivant :

Ma blouse neuv*e* est déchirée.
J'ai une ardoise neuv*e* et un vieux cahier.

S Prend le son de **z** en se liant :

Mes amis, z	**des animaux,** z	**les yeux,** z
mes oreilles, z	**tes ongles,** z	**ces arbres.** z

Il conserve sa valeur propre lorsqu'il précède un **e** muet, si déjà il ne l'a pas perdue.

Ainsi on dit :

Une ros*e* odorante, z   **une ardois*e* épaisse,** z

Mais on dit :

Une vals*e* entraînante,   **une foss*e* humide.**

Z Se lie toujours :

Venez ici,   **chez eux,**   **allez au diable.**

Sauf dans le mot **nez** :

Un nez | aquilin.

CH et J Se trouvent rarement à la fin d'un mot. Quand on y rencontre **ch**, il a la valeur de **k** et se comporte comme lui.

Mais **ch** et **j** se lient quand ils précèdent un **e** muet élidé (1) :

Une vach*e* aride,
un song*e* étrange,
un visag*e* avenant.

T Se lie souvent, mais reste nul plus souvent encore :

Cet enfant, cet homme, cet arbre.
tout enfant, tout homme, tout arbre.
Il est prudent | et bon,
C'est un objet | utile,
c'est un enfant | aimable.

Il ne se lie pas quand il est précédé d'un **r** ou d'un **c**; c'est la consomme qui le précède qui se lie :

Déser*t* immense, rem*part* élevé
il par*t* à midi, par*t* à deux,
aspec*t* affreux, respec*t* humain.

Il se lie toujours, cependant, après le mot **fort** employé comme adverbe :

Il est fort aimable, fort adroit, fort habile.

Le **t** ne se lie pas après la conjonction **et** :

J'ai une ardoise et | un crayon
je suis sage et | appliqué.

D Se prononce **t** en se liant :

Grand homme, (t) **grand arbre,** (t) **grand enfant,** (t)
pied-à-terre, (t) **vend-il,** (t) **prend-il.** (t)

(1) Nous ne répéterons pas davantage cette observation qui se rapporte à toutes les consonnes précédant un *e* muet à la fin d'un mot suivi d'un autre mot commençant par une voyelle ou une *h* muette.

Le **d** ne se lie pas quand il est précédé d'un **r** :

Le hasar*d* est grand, dar*d* aigu, le nor*d* et le midi, il per*d* à tout coup, boulevar*d* agréable.

Excepté quand on joint par un trait d'union un verbe à son sujet :

Perd-il? Mord-il? Coud-elle?
t t t

Mais cette consonne garde sa prononciation normale dans le mot composé **nord-est,** alors qu'elle s'élide dans **nord-ouest.**

N Ne se lie généralement pas à la fin du substantif :

Le pain | est cuit,
un besoin | urgent,
une chanson | admirable,
donnez le sein | à votre enfant,
le bien | et le mal,
un moyen | infaillible.

Mais il se lie après un adjectif :

Mon ardoise, ton encrier, son habit,
en plein air, vain espoir, moyen âge,
un arbre, un homme, aucun élève.

Et après les mots **on, combien, rien, bien** (adv.)

On aime, combien est-ce? je n'ai rien à dire, vous êtes bien aimable.

L Cette consonne ne se lie que si elle doit être prononcée normalement à la fin du mot qu'elle termine :

Le ciel est bleu, l'hôtel est plein,
un bel arbre, le nouvel opéra,
un fusil | arabe, un outil | ingénieux.

A la fin du mot **gentil,** le l se mouille pour se lier :

Un gentil ami, un gentil enfant.

R Ne se lie pas à la fin des substantifs :

Du papier | épais, **un écolier | instruit,**
le berger | est prudent, **le savetier | est pauvre.**

Sauf dans les expressions :

Cœur-à-cœur, **tour-à-tour.**

Il se lie à la fin des adjectifs et des verbes :

Un léger effort, **le premier âge,** **mon dernier ami,**
aller à la chapelle, **aller au dortoir,**
manger avec propreté, **étudier avec attention.**
se promener avec un ami, etc.

C Ne se lie pas quand il ne doit pas être prononcé à la fin d'un mot isolé :

Mon estomac | est faible,
j'ai fait un accroc | à ma blouse,
un almanach | élégant.

Se lie dans tous les autres cas :

Avec effort, **avec ironie,** **un bec effilé.**

G Le **g** final se lie, mais en prenant le son du **c** :

Le sang humain, **un rang illustre.**
c c

X Se lie toujours et prend, dans ce cas, la valeur de **z** :

Deux oreilles, **six heures,** **dix ans,**
z z z
jeux innocents, **le flux et le reflux.**
z z

H aspirée Dans les cas où l'**h** est dite **aspirée**, elle n'a d'autre rôle phonétique que d'empêcher la liaison de se faire avec le mot auquel elle sert d'initiale. Voici quelques mots où l'**h** joue ce rôle :

Les | haricots, **un | hamac,** **un | hangar,** **une | hache,**
un | hanneton, **la | haie,** **des | hardes,** **des | harengs,**
un | héros, **une | herse,** **une | harpe,** **un | héron,**

la | hampe,	**la | hanche,**	**je | heurtai,**	**un | hibou,**
un | hêtre,	**le | homard,**	**une | hotte,**	**le | hoquet,**
le | houblon,	**la | houille,**	**une | houe,**	**une | houlette,**
la | houle,	**une | housse,**	**une | houppelande.**	**une | huche,**
la | hure,	**une | huppe,**	**une | hutte,**	**un | huguenot,**
les | hussards,	**la | Hollande,**	**la | Haye,**	**etc.**

Faire toujours les liaisons, chaque fois qu'elles pourraient se faire, serait du pur pédantisme et nuirait plutôt à la bonne harmonie de la phrase émise. Mais il est des cas où la liaison est urgente et s'impose. Par exemple on doit toujours lier :

1° L'article avec le nom :

Les enfants, des arbres, aux anges, etc.
z z z

2° L'adjectif avec le nom :

Bon ouvrier, gros arbre, petit encrier, son ouvrage,
z

cet endroit, ces abricots, tes oreilles, etc.
z z

3° Le sujet avec le verbe :

Nous avons, vous avez, ils ont,
z z z

nous aimons, vous aimez, ils aiment.
z z z

4° Le verbe avec ses compléments :

Mangez-en, allez à l'école, faites attention,
z

ils viennent ensemble, ils sont aimés.

5° Les prépositions avec les mots qu'elles régissent :

Devant eux, dans un tiroir, sous une table.
z z

Remarque : Il ne faut jamais faire de liaison après un repos quelconque (1).

Dès les premiers pas que l'on fait dans l'étude de la phrase, les liaisons se présentent assez nombreuses. Il faudra tout de suite habituer l'élève à les faire, pendant qu'elles ne sont pas en trop grande quantité. Il est parfaitement inutile de remettre à plus tard l'étude de difficultés dont on peut triompher facilement de bonne heure.

Les deux exercices qui suivent les initieront à la liaison et à l'élision.

EXERCICE.

EU	Un arbre, un homme, un ours, un agneau, un ongle un enfant, un œuf, un oiseau, un étui, un ami, un âne, un encrier, un épi, etc.	**U**	un*e* ardoise, un*e* oie, un*e* orange, un*e* écrevisse, un*e* image, un*e* hirondelle, un*e* épée, un*e* éponge, un*e* oreille, un*e* assiette, un*e* araignée, un*e* amande, un*e* armoire, etc.

AUTRE EXERCICE.

un élève,	un*e* ardoise,	un*e* heure,
deux élèves, z	deux ardoises. z	deux heures, z
trois élèves, z	trois ardoises, z	trois heures, z
quatr*e* élèves,	quatr*e* ardoises,	quatr*e* heures,

(1) V. *Cours d'articulation*, par un frère des écoles chrétiennes (P. C.).

cinq élèves,	cinq ardoises,	cinq heures,
six élèves,	six ardoises,	six heures,
z	z	z
sept élèves,	sept ardoises,	sept heures,
huit élèves,	huit ardoises,	huit heures,
neuf élèves,	neuf ardoises,	neuf heures,
		v
dix élèves,	dix ardoises,	dix heures,
z	z	z
onz*e* élèves,	onz*e* ardoises,	onz*e* heures,
douz*e* élèves,	douz*e* ardoises,	douz*e* heures,
vingt élèves,	vingt ardoises,	vingt-quatr*e* heures,
trent*e* élèves,	trent*e* ardoises,	trente-six heures.
cent élèves,	cent ardoises,	z
		quarante-huit heures.

Remarque : Devant un nom ou un adjectif commençant par une consonne, les nombres **cinq, six, sept, huit, neuf, dix** se prononcent sans faire entendre la consonne finale. Ex :

cin*q* francs, si*x* plumes, les sep*t* merveilles, hui*t* jours, neu*f* cahiers, di*x* livres.

Le **t** du nombre **vingt** se prononce depuis **vingt et un** jusqu'à **trente** :

vingt-deux, vingt-trois, vingt-quatre, etc.

Mais il est nul depuis **quatre-vingt-un** jusqu'à **cent** :

quatre-ving*t*-deux, quatre-ving*t*-trois, quatre-ving*t*-quatre.

PETITES FORMULES PRATIQUES

renfermant des liaisons à faire.

Pour répondre à la question : **où vas-tu?**

Je vais au réfectoire,
z
je vais en classe,
z

je vais au parloir,
z
je vais au jardin,
z
je vais aux cabinets,
z
je vais à la fontaine,
z
je vais en promenade,
z
je vais à la lingerie,
z
je vais au lavabo,
z
je vais au dortoir,
z
je vais à l'infirmerie.
z

A la lingerie.

Bonjour, Madame,
Mon pantalon est déchiré,
donnez-moi un pantalon, je vous prie.

Ma blouse est déchirée,
z
donnez-moi une blouse, je vous prie.

Mon mouchoir est sale,
donnez-moi un mouchoir propre, je vous prie.

Mon béret est décousu,
donnez-moi un béret, je vous prie.

Mes souliers sont trop étroits,
donnez-moi des souliers, je vous prie.

Je n'ai pas de lacets,
donnez-moi des lacets, je vous prie.

Je n'ai pas de cravate,
donnez-moi une cravate, je vous prie,
etc.

Je vous remercie.

A l'infirmerie.

Bonjour, Monsieur le médecin.
Je suis malade,
je tousse,
j'ai mal à la tête,
j'ai mal à la gorge,
j'ai mal aux yeux,
j'ai mal au nez,
j'ai mal aux dents,
j'ai mal au coude,
j'ai mal au doigt,
j'ai mal au genou,
j'ai mal au ventre,
j'ai mal au pied,
j'ai mal aux oreilles,
z
etc.
Je vous remercie.

CHAPITRE III

PONCTUATION ET RESPIRATION.

Savoir ponctuer et savoir respirer. — Ponctuation graphique. — Signes de ponctuation. — Ponctuation orale. — Quels sont les mots qu'il ne faut pas séparer? — Exemples. — Incohérences de la parole chez le sourd-parlant qui n'a pas appris à ponctuer. — Emploi du toucher comme correctif. — Respiration. — Retour des poumons à la position de repos. — Exercice. — Emploi simultané du toucher et de la vue. — Emploi du miroir.

Savoir ponctuer et savoir respirer sont deux conditions importantes que l'enfant jouissant de tous ses sens réalise assez vite par imitation, guidé par son oreille. Il n'en est pas de même du sourd-parlant. Celui-ci, même lorsqu'il est assez habitué aux principales anomalies de l'orthographe, s'arrête après chaque syllabe, chaque mot, au bout des lignes, alors que le sens ne le permet pas et lors même que le mot est coupé en deux. A chacun de ces arrêts, il fait une inspiration plus ou moins profonde. Cet ensemble de défauts produit des résultats pitoyables : le sourd-parlant ou lisant dans ces conditions est inintelligible pour un auditeur qui ne sait pas interpréter, « ramener au point » cette parole défectueuse. Il est à craindre que le professeur ne s'habitue trop à cette parole — informe pour d'autres, facile à comprendre pour lui — qu'il ne se gâte l'oreille, et ne se fasse trop illusion, à la longue, sur les

résultats qu'il a obtenus. Il aura à réagir contre ses impressions et, se méfiant de ses propres oreilles, il devra, le plus souvent possible, faire appel au contrôle d'auditeurs moins prévenus.

Il y a deux sortes de ponctuations à observer : la *ponctuation graphique* et la *ponctuation orale*.

Nous allons examiner chacune d'elles et nous parlerons, ensuite, de la *respiration*.

PONCTUATION GRAPHIQUE.

La ponctuation graphique est la plus facile à observer pour le sourd-muet, parce qu'elle parle à ses yeux. Aussi n'en parlerons-nous pas longuement.

Il nous suffira de rappeler les signes de ponctuation et les principales règles.

Les signes de ponctuation sont : la virgule (**,**), le point-virgule (**;**), les deux points (**:**), le point d'interrogation (**?**), le point d'exclamation (**!**), les points de suspension (**...**), les parenthèses (**()**), le tiret (—) et les guillemets (« »).

Ces derniers n'ont aucune valeur dans la prononciation ; ils ne servent qu'à indiquer une citation.

Pour les autres signes, voici quelles sont les règles généralement suivies :

1° Un repos léger à chaque virgule;

2° Un repos plus prononcé au point et virgule et aux deux points;

3° Une pause accentuée au point simple, au point interrogatif, aux points de suspension, au tiret et à la parenthèse.

Cette dernière, pour être bien rendue, comporte un changement de ton dans la voix qu'il ne sera pas facile d'obtenir de nos élèves.

4° Il convient d'ajouter à ces signes divers l'*alinéa*, qui sera marqué par le plus grand repos.

PONCTUATION ORALE.

Indépendamment des repos à observer en présence des signes de ponctuation, il en est une autre catégorie qu'aucun signe extérieur ne décèle et qu'il faut observer néanmoins. C'est ce que nous appelons la *ponctuation orale*, en opposition à la *ponctuation graphique*.

Le sourd-parlant étant plus porté à s'arrêter trop souvent qu'à courir trop rapidement jusqu'au bout de la phrase, il vaut mieux indiquer dans quel cas il ne faut pas de repos que de dire, à l'exemple des traités écrits pour les entendants, où doivent se faire les repos.

Il ne faudra pas permettre à l'enfant de séparer :

1° L'article du nom, ni le nom de son complément. Ainsi il devra dire, sans que la voix s'arrête :

Le cahier de Martin,
le porte-plume de Michel.

Et non :

Le | cahier | de | Martin,
le | porte- | plume | de | Michel.

2° Le pronom (sujet ou régime) du verbe qu'il accompagne. Ainsi il faut dire :

Je vais, nous allons,
donne-moi, apporte-moi,
je vous ai donné.

Et non :

Je | vais, nous | allons,
donne | -moi, apporte | -moi,
je | vous | ai | donné.

3° Le verbe et son premier complément. Ex. :

Je préfère le bifteck | au macaroni,
je coupe mon pain | avec un couteau.

Et non :

Je préfère | le bifteck au macaroni,
je coupe | mon pain avec | un couteau.

4° L'adjectif du mot qu'il modifie : Ex. :

La blouse blanche,
le béret bleu,
un beau pantalon,
une tunique neuve.

Et non :

La | blouse | blanche,
le | béret | bleu,
un | beau | pantalon,
une | tunique | neuve.

5° L'adverbe du mot qu'il modifie : Ex. :

Je marche lentement,
je suis bien sage,
mon devoir est bien écrit.

Et non :

Je | marche | lentement,
je suis bien | sage,
mon | devoir est bien | écrit.

6° La préposition et la conjonction des mots qu'elles précèdent. Ex :

Je joue dans la cour,
je mange au réfectoire,
je couche au dortoir,
je suis sage et laborieux,
j'aime bien à lire.

Et non :

Je joue dans | la cour,
je mange au | réfectoire,
je couche au | dortoir,
je suis sage et | laborieux,
j'aime bien à | lire.

Dans le petit récit que nous allons citer, nous marquerons d'une virgule renversée les endroits où l'élève devra faire une courte pause. Partout où ne se trouvent ni ces signes particuliers, ni signes de ponctuation ordinaire, l'enfant ne devra pas s'arrêter.

Le bon riche (1).

Monsieur Martin' a des châteaux, des terres, des forêts ; il est très riche' et il n'est pas fier.

Monsieur Martin' a bon cœur : il aime et secourt les pauvres ; il fait soigner les malades ; il donne des vêtements aux malheureux.

L'hiver' il donne du bois' aux pauvres qui ont froid ; il envoie à l'école, les petits enfants ; il fait travailler les ouvriers' et les paie bien ; monsieur Martin' est un bon riche.

Les pauses indiquées par les virgules renversées seront plus courtes que celles exigées par les signes de ponctuation graphique.

Pour donner une idée des incohérences que commet le jeune sourd-parlant quand on ne lui a pas appris à ponctuer, nous allons transcrire ici, telles que nous les avons entendues de la bouche d'un élève, quelques lignes du *bon riche :*

Monsieur | Martin a | des châteaux | des terres des fo | rêts il est | très riche et | il n'est | pas | fier monsieur | Martin a bon | cœur | il aime et | secourt les | pauvres | il fait | soigner | les | malades | il donne | des | vêtements aux | malheureux | l'hiver il donne | du bois | aux pauvres qui ont | froid.

Et, cependant, nous avons choisi le sujet qui nous a paru le plus commode à faire lire parmi les récits du petit livre de J.-J. Valade-Gabel et un élève articulant bien tous les sons.

On juge par là de ce que devient un texte quelconque,

(1) Extrait des *Faits à l'idée*, de J.-J. Valade-Gabel.

un simple *fait divers* du *Petit Journal* par exemple, dans la bouche d'un sourd-parlant qui en est encore à lire aussi mal.

C'est au moyen du toucher qu'on fera comprendre à l'élève qu'il ne doit pas s'arrêter aussi fréquemment ni avec si peu d'à propos. Le maître prononcera chaque phrase en même temps que celui-ci et, tenant les doigts de l'enfant appuyés sur son larynx (fig. 76), il lui fera sentir que la voix ne s'arrête qu'après tel ou tel mot.

RESPIRATION.

Cette prononciation défectueuse vient aussi de ce que l'enfant respire mal à propos.

Nous avons dit, au cours de la *période préparatoire* (1), combien il importait de faire l'éducation de l'appareil respiratoire du sourd-muet à qui l'on se propose d'apprendre à parler. C'est ici le moment de s'assurer de cette importance et de mettre à profit les résultats obtenus par la gymnastique respiratoire faite au début de notre enseignement.

Quand on essaye de faire prononcer couramment une phrase par un sourd-parlant, on constate qu'il respire plus ou moins après chaque mot, après chaque syllabe ; le poumon est ramené à tout coup à la position de repos. Ainsi faisaient les lèvres, le menton, la langue de l'élève entre chaque élément, quand il s'agissait de lier les sons. Eh bien, de même que nous l'avons empêché de déplacer inutilement ses lèvres, son menton, sa langue, de même nous devons lui apprendre à ne pas ramener sans opportunité ses poumons à la position de repos, ce qui occasionne, chaque fois, une dépense de souffle trop considérable et produit ce double inconvénient de fatiguer l'enfant et de nuire à la

(1) Pages 114 et suiv.

bonne prononciation. On aura soin de « faire remarquer à l'enfant qu'il n'est pas nécessaire de laisser échapper beaucoup de souffle de la poitrine à chaque articulation, mais qu'au contraire moins on en donne, plus il en reste pour les émissions successives, et plus aussi la parole est naturelle. On pourrait au besoin faire précéder l'émission rapide d'une forte inspiration : l'air contenu dans la poitrine étant presque doublé, l'émission de la parole durerait plus longtemps. Tout l'art consiste à savoir ménager son souffle (1). » C'est encore par l'emploi du toucher que l'élève pourra faire ces constatations : le maître tiendra une main de l'élève devant sa bouche ou sur son thorax (fig. 14 et 15) et fera remarquer à l'enfant que la poitrine ne se soulève pas après chaque syllabe ni après chaque mot, mais seulement après un certain nombre de mots et que, même quand la voix s'arrête, aux endroits où doit être observée la ponctuation, il n'est pas nécessaire pour cela de faire chaque fois une inspiration.

Par exemple, dans le petit récit que nous avons reproduit plus haut, voici à quels moments nous permettrons à notre élève de respirer :

EXERCICE.

Monsieur Martin a des châteaux (courte inspiration), **des terres, des forêts** (courte inspiration); **il est très riche et il n'est pas fier** (profonde inspiration).

Monsieur Martin a bon cœur (courte inspiration) : **il aime et secourt les pauvres** (courte inspiration); **il fait soigner les malades** (courte inspiration); **il donne des vêtements aux malheureux** (inspiration profonde).

Dans cet exercice, comme dans les précédents, on pourra, en dehors de l'emploi du toucher ou dans le même

(1) F. M. B. C., *loc. cit.*, p. 101.

moment, suivre avec le bout d'une règle la phrase transcrite au tableau noir, s'arrêter aux endroits où la voix doit s'arrêter et relever la règle aux endroits où le thorax doit se soulever pour l'inspiration.

Pour notre part, nous nous sommes toujours bien trouvé de cet emploi simultané du toucher et de la vue.

On pourra faire aussi une expérience qui ne manque pas d'intérêt : se placer avec l'élève devant un miroir et lui montrer qu'en parlant à proximité de la glace on la brouille moins que lui, pour prononcer la même phrase.

CHAPITRE IV

ACCENTUATION.

Toutes les syllabes n'ont pas une valeur égale. — Règle. — Voyelles toniques dans le mot isolé, dans les propositions courtes, dans les phrases longues. — Exercices d'accentuation. — Exception. — A quel moment faut-il enseigner l'accentuation? — Procédé basé sur le toucher. — Accent logique. — Énumération des principaux cas où se rencontrent des termes à mettre en relief. — Quelle utilité peuvent avoir ces indications dans notre enseignement?

Les étrangers croient généralement que toutes nos syllabes ont une valeur égale. Nous allons voir que c'est là une grosse erreur. Il suffit d'avoir entendu combien est monotone et désagréable la parole du sourd-parlant, quand celui-ci ne marque pas l'accentuation, pour s'en convaincre.

Certainement il y a des syllabes toniques dans notre langue comme dans les autres. Mais le tort de la plupart des grammairiens ou des philologues français a été de vouloir indiquer un accent tonique fixe pour telle syllabe dans telle ou telle catégorie de mots.

Il ne faut pas envisager l'accent tonique dans le mot, mais dans la phrase; et il arrive constamment que telle syllabe, qui porte l'accent tonique dans une proposition donnée, le perd dans une autre proposition autrement construite.

Voici la règle que nos observations nous permettent de poser :

RÈGLE. — *La voyelle tonique est généralement la dernière prononcée avant un arrêt ou une reprise de souffle.*

Ou, comme dit un de nos confrères (1), l'inflexion « porte sur les dernières syllabes sonores qui précèdent le repos (les brèves et les muettes ne comptent pas) ».

Appliquons cette règle aux mots isolés, aux propositions courtes et aux phrases longues; cette règle comporte une exception que nous examinerons ensuite.

1° **Voyelle tonique dans le mot isolé.** — Dans un mot de deux syllabes prononcé isolément, la seconde syllabe est plus appuyée que la première. Ex :

papa, tata, maman, chapeau,
girafe, potage, cravache, calotte.

Dans un mot de trois, quatre, cinq syllabes (toujours prononcé seul), c'est la dernière syllabe qui est la plus appuyée. Ex :

hôpital, habitation, Nabuchodonosor (2).

2° **Voyelle tonique dans les propositions courtes.** — Dans une proposition de deux ou trois mots pouvant être émise sans repos et sans reprise de souffle, c'est la dernière voyelle du dernier mot qui est la plus appuyée :

mon chapeau est noir, ma blouse est bleue,
donnez-moi un crayon, ma plume est cassée.

(1) F. P. C., *loc. cit.*, p. 143.

(2) Dans le cas du mot isolé, mais dans ce cas seulement, MM. Brachet et Dussouchet ont raison de poser en principe que, « en français, l'accent occupe toujours une de ces deux places : la dernière syllabe, quand la terminaison est masculine, l'avant-dernière quand la terminaison est féminine ». Pour nous, c'est toujours la dernière, car nous ne comptons pas la muette.

3° **Voyelle tonique dans les phrases longues.** — Dans une phrase trop longue pour pouvoir être convenablement émise d'un seul jet, il faut considérer :

a) Les repos exigés par la ponctuation ;

b) Les repos permis par le sens, en dehors de la ponctuation.

Exemple du premier cas :

Le bœuf, l'éléphant, le chameau et le cheval sont forts.

La voix, dans cette phrase, s'arrête cinq fois : il y aura donc cinq voyelles plus appuyées que les autres.

Rappelons que, quoique la voix doive s'arrêter cinq fois, il ne faudra pas permettre à l'élève de faire une inspiration à chaque arrêt. On lui en permettra une, tout au plus, entre le quatrième et le cinquième arrêt, si le souffle lui manque.

Exemple du deuxième cas :

Mets la boîte de plumes dans le placard.

Quoiqu'il n'y ait pas de virgule au milieu de cette phrase, un arrêt léger peut se faire après le régime direct. Il y aura donc deux voyelles plus appuyées dans cette phrase, comme dans celles des deux exercices suivants.

EXERCICES D'ACCENTUATION.

(Petites formules pratiques).

A table.

Donnez-moi une chaise, je vous prie,
donnez-moi une assiette, je vous prie,
donnez-moi une serviette, je vous prie,
donnez-moi une cuillère, je vous prie,
donnez-moi une fourchette, je vous prie,
donnez-moi un couteau, je vous prie,
donnez-moi un verre, je vous prie,
donnez-moi de la soupe, je vous prie,

donnez-moi du pa**in**, je vous pr**i**e,
donnez-moi du v**in**, je vous pr**i**e,
donnez-moi de l'**eau**, je vous pr**i**e,
donnez-moi de la vi**an**de, je vous pr**i**e,
donnez-moi du poiss**on**, je vous pr**i**e,
donnez-moi du s**e**l, je vous pr**i**e,
donnez-moi des haric**o**ts, je vous pr**i**e,
donnez-moi des pommes de t**e**rre, je vous pr**i**e,
donnez-moi de la sal**a**de, je vous pr**i**e,
donnez-moi du from**a**ge, je vous pr**i**e,
donnez-moi une p**o**mme, je vous pr**i**e,
etc.
Je vous remerc**i**e.

En classe.

Donnez-moi une ard**oi**se, je vous pr**i**e,
donnez-moi un cray**on**, je vous pr**i**e,
donnez-moi un cah**ier**, je vous pr**i**e,
donnez-moi un porte-pl**u**me, je vous pr**i**e,
donnez-moi du pap**ier**, je vous pr**i**e,
donnez-moi du papier buv**a**rd, je vous pr**i**e,
donnez-moi une r**è**gle, je vous pr**i**e,
etc.
Je vous remercie.

EXCEPTION. — Toutes les fois qu'il y a liaison et élision, ou simplement élision, la voyelle qui précède la consonne rejetée sur le mot suivant est plus appuyée.

La règle est l**on**gue,
le plac**a**rd est gr**an**d,
la bagu**e**tte est c**ou**rte,
la cl**a**sse est gr**an**de,
le dort**oi**r est gr**an**d,
le réfect**oi**re est gr**an**d.
la v**a**che est gr**o**sse,
l'hippopot**a**me est gr**o**s,
l'**a**rbre est h**au**t,
le b**œu**f est gr**o**s.

Dans chacune de ces phrases, il y a deux voyelles toniques.

N. B. Ces particularités devront être enseignées à mesure qu'on les rencontrera dans des mots ou des phrases que l'élève est capable de comprendre et d'appliquer. Ainsi, en faisant articuler des syllabes répétées, on habituera l'élève à appuyer un peu plus fort sur la dernière syllabe émise par lui; dès qu'on passera à l'enseignement de quelques mots usuels, il faudra les lui faire prononcer en appuyant sur la dernière syllabe; quand on passera enfin à l'enseignement de la phrase, il faudra, quelque simple que soit cette phrase, la faire émettre en observant les règles que nous venons d'indiquer.

Pour amener l'élève à accentuer les voyelles toniques, on aura recours au procédé suivant : on tapera de légers coups sur l'épaule de l'enfant, pendant qu'il articule, et on aura soin d'appuyer d'une façon plus marquée au moment où l'élève prononce la voyelle qu'il convient d'accentuer.

ACCENT LOGIQUE, ou *mot de valeur de l'idée.*

Dans beaucoup de phrases se rencontrent des termes qui ont plus d'importance que les autres et qu'il faut faire ressortir.

Selon M. Dupont-Vernon (1), voici les cas les plus fréquents où se trouve un mot de valeur sur lequel il convient d'insister particulièrement :

1° Dans toute phrase où l'on trouve un sujet sans qualificatif, un verbe sans adverbe, un complément sans adjectif, il y a presque toujours lieu de considérer le verbe comme le mot de valeur de la phrase.

(1) Dupont-Vernon, *Principes de diction.*

2° Toute phrase incidente contenant une idée soudaine qui se jette inopinément à la traverse des idées de la phrase principale renfermera à coup sûr un mot de valeur; ce mot sera un trait de caractère, une remarque élogieuse, etc., etc.; il faudra nécessairement le détacher.

3° Dans toute phrase dans laquelle le verbe sera accompagné d'un adverbe (d'un adverbe qui ne soit pas un mot de remplissage), le verbe perdra sa valeur et c'est l'adverbe qui la prendra.

4° Toutes les fois qu'un substantif, qu'il soit sujet ou complément, sera accompagné d'un qualificatif (d'un qualificatif qui ne soit ni une redondance ni une cheville), ce sera le qualificatif qui devra être mis en lumière.

5° Dans toute phrase où l'on trouve une antithèse, les mots de valeur seront toujours et nécessairement les mots qui s'opposent l'un à l'autre.

6° Quand une expression est reprise par celui qui parle ou par son interlocuteur, il y a là une intention qu'il faut marquer.

Nous avons tenu à faire connaître ces conseils qui pourront être utiles dans quelques cas, trop rares, hélas! D'autres préoccupations moins ambitieuses nous retiendront le plus souvent loin de ces perfectionnements.

On peut rencontrer, toutefois, quelques élèves exceptionnels, surtout parmi ceux qui ont conservé quelque degré d'audition, au profit desquels on pourra essayer, en s'aidant du toucher, de la vue et du cornet acoustique, d'utiliser les indications que nous venons de donner.

CONCLUSION

En terminant cet ouvrage, que nous avons été entraîné à faire plus long que nous ne le voulions d'abord par le désir d'être le plus utile possible, il nous paraît indispensable de résumer, en quelques conclusions précises, les développements que nous avons fournis sur les points les plus importants de l'art éminemment subtil et délicat d'enseigner la parole articulée au sourd-muet.

Des explications contenues dans ce livre, on peut conclure :

1° Qu'une connaissance suffisante de la phonation est nécessaire chez celui qui est appelé à rendre la parole aux muets, s'il veut agir scientifiquement et non en empirique ;

2° Qu'avant de demander au muet de proférer des sons, avant de lui faire distinguer les mouvements de la parole par les yeux, avant d'avoir recours à son toucher pour lui faire saisir les phénomènes que son œil ne peut percevoir, il est indispensable d'accommoder, par une gymnastique préparatoire, son appareil phonateur, sa vue et son toucher aux fonctions qu'ils auront à remplir ;

3° Qu'on ne saurait passer à l'enseignement des éléments phonétiques sans s'être assuré, d'abord, que l'en-

fant possède une voix normale et, dans le cas contraire, sans avoir corrigé les divers défauts qu'elle peut présenter ;

4° Qu'il sera possible, dans quelques cas, de mettre à profit le degré subsistant d'audition et de faire l'éducation du sens auditif pour améliorer la voix et la prononciation de notre élève ;

5° Qu'il est nécessaire de suivre un ordre méthodique, en enseignant les sons, même avec des enfants en possession de quelques éléments ; que, d'ailleurs, cet ordre n'est pas nécessairement celui que nous avons donné, mais que l'ordre choisi devra toujours respecter ce principe : séparer le plus possible les éléments trop semblables entre eux, sauf, toutefois, quand il ne s'agira plus que de faire la récapitulation des sons, auquel cas il est préférable de suivre l'ordre inverse ;

6° Qu'il est très important, pour la bonne harmonie de la parole, de fixer la hauteur, l'intensité, le timbre des voyelles, l'intensité, la hauteur et la durée des consonnes ;

7° Que si l'enfant donne si fréquemment des sons impurs, qui ressemblent à d'autres (par ex. : *o* ressemble à *eu*, *ou* à *u*, *è* à *é*), cela tient à ce que sa langue entre en contact avec une portion du palais qu'elle ne devrait pas toucher ; que cette question du contact lingual est d'une extrême importance ;

8° Que l'on ne doit pas oublier que les sons accouplés ne se prononcent pas comme s'ils étaient isolés, mais qu'ils sont déformés dans leur contact et qu'il est urgent d'empêcher le sourd-parlant de ramener ses organes phonateurs à la *position de repos*, après chaque élément ou après chaque syllabe ; que du respect de ces déformations dépendront beaucoup la clarté et l'agrément que nous devons nous efforcer de donner à la parole de nos élèves ;

9° Que l'on n'obtiendra définitivement une parole claire et suffisamment intelligible qu'à condition d'habituer de bonne heure le sourd-parlant à faire les liaisons indispensables, à observer la ponctuation graphique et orale, à régler sa respiration et marquer l'accentuation;

10° Que plus on fera appel au secours du toucher dans l'enseignement du mécanisme de la langue et meilleurs seront les résultats obtenus;

11° Enfin que dans l'enseignement des sons et articulations, il faut mener de pair les exercices de lecture sur les lèvres et d'articulation, pour ne réserver à l'écriture qu'un rang très secondaire. Celle-ci n'intervient que lorsque, le son ou le mot étant bien acquis au point de vue de la lecture sur les lèvres et de l'articulation, il s'agit d'en faire connaître la forme graphique pour pouvoir écrire sous la dictée et fixer les leçons sur le cahier.

Aucun point n'est à négliger dans cette succession de procédés, car tout s'enchaîne : sans période préparatoire, tout est compromis, elle est la base de l'enseignement oral;

Sans bonne voix, l'articulation sera trop défectueuse; sans bonnes articulations et sans une soigneuse syllabation, les mots ne seront pas intelligibles.

Sans liaisons, sans ponctuation ni accentuation, il n'y a pas de bonne prononciation.

Nous voudrions, en finissant, revenir en quelques mots sur deux points qui nous paraissent d'un intérêt supérieur : la lecture sur les lèvres et la syllabation.

Nous avons dûment démontré, au commencement de ce livre, la possibilité de percevoir la parole par la vue; en faisant l'étude de chaque son, nous avons examiné quel

était son aspect extérieur et comment il pouvait être reconnaissable pour l'œil du sourd-parlant. Il nous reste à ajouter que, dans l'intérêt de la bonne perception de la parole par ce dernier, il faut suivre pour la lecture sur les lèvres exactement la même marche que pour l'articulation, c'est-à-dire dicter les sons un à un quand l'enfant ne connaît encore que des sons isolés, dicter des syllabes et des mots entiers sans les décomposer, quand l'enfant est à même de les articuler, enfin — remarque que nous considérons comme très importante — il ne faudra pas, quand on passera à l'étude de la phrase, s'arrêter après chaque mot pour s'assurer que l'enfant l'a saisi et le lui faire répéter; mais on devra énoncer des propositions entières : tout au plus s'arrêtera-t-on, si la proposition est un peu longue, aux endroits où la ponctuation orale autorise un léger repos. Ce n'est que par ce moyen qu'on parviendra à faire jouer à la lecture sur les lèvres le rôle vraiment utile qu'elle doit remplir. Décomposer la phrase mot par mot aurait non seulement l'inconvénient de nuire à la lecture sur les lèvres, mais aussi à l'articulation, par ce fait que l'enfant, répétant chaque mot après son professeur, ne prendrait pas l'habitude d'émettre la phrase dans son entier avec les liaisons, les élisions, les accentuations voulues, et n'acquerrait jamais, en un mot, une bonne prononciation courante.

La syllabation n'est que depuis peu de temps l'objet de l'attention qu'elle mérite. Pas plus en parlant qu'en écrivant on ne lie les éléments comme s'ils étaient formés seuls. Nous avons consacré un chapitre spécial à cette question de la déformation des sons dans leurs accouplements. Nous serions heureux de voir les plus éminents parmi nos confrères reprendre la question et la développer, car c'est

faute de savoir lier les sons que la plupart des sourds-parlants — surtout ceux qui n'ont jamais entendu ou chez qui ne subsiste pas la moindre trace d'audition — ont parfois une parole si confuse, si désagréable, qu'il vaudrait presque mieux pour eux cesser de parler que de le faire aussi mal.

Notre dernier mot s'adressera à cette portion éclairée du public qu'intéressent les œuvres de science ou de philanthropie, membres du parlement, philosophes, médecins, publicistes, professeurs de toutes les facultés, qui honorent tous les ans nos distributions de prix de leur présence, et nous leur redirons ces belles paroles de Gérando : « Ne vous bornez pas à venir quelquefois satisfaire une frivole curiosité, en assistant à des exercices publics dont les apparences peuvent être trompeuses, qui ne donnent du moins qu'une idée vague et superficielle de l'art ! Cet art mérite toute votre attention, par ses conditions, ses procédés ; comme il mérite, par son but, votre plus vif intérêt ; il se lie peut-être étroitement à vos études ; il peut vous fournir, sur les facultés humaines, sur la langue, des lumières inattendues. Il peut à son tour recevoir de vous de précieux secours ; il les sollicite (1). Soutenez les instituteurs qui le cultivent de votre estime, qui leur est si bien acquise, de vos encouragements, de vos conseils, et au besoin de ces bienveillantes critiques qui sont aussi des conseils ! »

(1) Des permis de visite pour le mardi (2 heures après midi) sont délivrés à toute personne qui en adresse la demande à M. le Directeur de l'Institution nationale. Un maître-répétiteur se tient, ce jour-là, à la disposition des visiteurs.

APPENDICE

COMMENT ON ENSEIGNE AUX SOURDS DE TOUT AGE

A COMPRENDRE LA PAROLE PAR LES YEUX

(*Réponse au Docteur C... de N...*)

L'instituteur de sourds-muets qui professe la méthode orale, et c'est la généralité aujourd'hui, ayant à obvier à cette double affection, le défaut d'audition et le défaut de parole, peut donc être appelé, à plus forte raison, auprès de personnes atteintes seulement soit de vices graves de l'audition, soit de défauts plus ou moins marqués de la parole : aux sourds plus ou moins incomplets il donnera avec fruit un enseignement méthodique par les tubes acoustiques basé sur les observations si concluantes des docteurs Itard, Toynbée, etc.; aux personnes atteintes d'une surdité absolue reconnue incurable, il enseignera, comme il l'enseigne aux sourds-muets, à comprendre la parole d'après les positions et les mouvements des organes qui concourent à sa production; enfin il corrigera les vices de prononciation dont sont atteints les bègues de tout genre comme il les a corrigés quand ils se sont présentés chez le sourd-muet.

Dans le cas particulier que vous voulez bien me signaler,

mon cher docteur, vous avez donc eu une excellente idée en conseillant à votre cliente d'apprendre à *lire sur les lèvres :* cette méthode ne date pas d'aujourd'hui, elle est mise en pratique tous les jours par mes confrères et par moi-même, et les résultats obtenus sont très probants; il est seulement regrettable que tous les intéressés ne connaissent pas ce moyen de remédier à leur pénible situation et que leurs conseils naturels, les médecins, ne soient pas tous aussi bien que vous au courant de la question.

Je n'ai pas besoin de vous rappeler les précédents historiques que l'on trouve signalés dans P. Bonet, J.-C. Amman, de Gérando et autres auteurs. Je rappellerai seulement, pour l'édification de votre cliente, plus que pour vous-même dont la religion n'a plus besoin d'être éclairée, que l'abbé Deschamps d'Orléans avait déjà traité, en 1779, de l'*éducation des personnes sourdes par accident, qui ne sont point muettes, et dont la guérison est regardée comme incurable par les médecins;* et que le Dr Schmalz a publié en 1841, à Leipzig, un traité sur l'*art de saisir par la vue les mots parlés*, à l'usage des personnes sourdes, de leurs parents, des médecins et des instituteurs.

D'autres travaux plus récents (1) ont repris la question qui est aujourd'hui assez élucidée et assez connue des praticiens pour donner des résultats d'autant plus satisfaisants que le maître connaît mieux son art et que l'élève remplit mieux les conditions que je vais passer rapidement en revue.

Parlons du maître d'abord :

Il est nécessaire de faire appel à un maître expérimenté qui ait fait une étude approfondie des éléments phonétiques de la langue et qui puisse, au courant de ses leçons, attirer l'attention de son élève sur les différences qui permettent de distinguer les éléments les uns des autres.

Ce maître devra, surtout pendant les premières leçons, se placer devant un miroir avec son élève et lui faire reproduire

(1) *La lecture sur les lèvres palliatif de la surdité*, par M. Dupont, in *Tribune médicale*, juin 1884; *Suppléance de l'ouïe chez les sourds par la lecture sur les lèvres*, in *Annales des maladies de l'oreille et du larynx*, par A. Dubranle, 1884.

les mouvements de la bouche que lui-même exécutera, en lui en faisant connaître la valeur graphique.

Il devra lui faire remarquer la progression décroissante qui se produit dans l'ouverture de la bouche pour prononcer d'abord les voyelles *a*, *o*, *ou*; puis les voyelles *a*, *é*, *i*; il passera ensuite aux consonnes les plus faciles à percevoir et qui offrent le plus de différence entre elles; il joindra ces consonnes aux voyelles déjà enseignées pour former des syllabes simples directes (*pa*, *po*, *pou*); des syllabes inverses (*ap*, *op*, *oup*); des syllabes formées d'une voyelle entre deux consonnes (*tap*, *top*, *toup*), ou d'une consonne entre deux voyelles (*apa*, *apo*, *atou*); des syllabes répétées (*papa*, *tata*, *popo*); des mots de deux syllabes formées avec la même voyelle et deux consonnes différentes (*chapa*, *pata*, *cafa*), ou avec deux voyelles et deux consonnes différentes (*chapo*, *pâté*, *café*);

Il fera de même pour les mots de trois ou quatre syllabes; puis viendront les diphtongues et les symphones (deux ou trois consonnes se suivant dans le même mot).

Ces exercices, faits d'abord avec cinq voyelles et une demi-douzaine de consonnes les plus faciles, se compléteront de plus en plus par l'adjonction des deux autres voyelles, *eu*, *u*, et des consonnes offrant une analogie avec celles déjà enseignées et que la prudence nous fait rejeter à la fin, pour éviter des confusions.

Au courant de ces exercices, on fera remarquer que certains sons peuvent s'écrire de plusieurs manières, par exemple : *eau* = *o*, *ai* = *é*, *ph* = *f*, *ç* = *s*, *ge* = *je*, etc.

Pour rendre ces leçons plus attrayantes, on fera en sorte que les combinaisons de syllabes que l'on émet devant l'élève lui rappellent de temps en temps quelque objet connu.

Puis l'on formera de petites phrases de trois ou quatre mots, on posera de petites questions usuelles auxquelles l'élève devra répondre pour montrer qu'il les a comprises, et on en viendra, petit à petit, à pouvoir causer avec lui de toutes les choses que son instruction première lui a appris à connaître, d'abord en formules assez simples, puis au moyen de phrases de plus en plus complexes.

Plus tard, comme couronnement de l'édifice, on en viendra à causer de sujets moins connus et sur lesquels des explications absolument neuves pour l'élève pourront être données de vive voix par le professeur et parfaitement comprises. On pourra, enfin, lire une pièce, en prose ou en vers, que l'élève devra répéter ligne par ligne.

Combien de temps cet enseignement exige-t-il? Nous venons de montrer que cela peut dépendre du professeur; mais cela dépend surtout de l'élève, et, il faut ajouter aussi, de ceux qui l'entourent.

Il est certain, par exemple, qu'avec un sujet jouissant d'une très bonne vue, d'une intelligence au-dessus de la moyenne et d'une instruction assez complète, on arrivera beaucoup plus vite au but qu'avec un élève à la vue basse, à l'intelligence lente et d'une instruction peu avancée.

Celui même qui est très bien doué sous le rapport de la vue, de l'intelligence et de l'instruction mettra plus de temps à aboutir qu'il ne le devrait, s'il n'a la patience de répéter les leçons du maître devant une glace ou avec des personnes de son entourage pendant un temps à peu près double de celui qu'a duré la leçon.

Quant aux personnes qui veulent bien se prêter à ces répétitions, nous devons leur rappeler quelques prescriptions pratiques :

En s'adressant à la personne sourde, elles doivent avoir soin de placer leur visage dans la direction de la lumière;

Elles doivent lui parler sur un ton de voix naturel, modéré et non trop fort;

Elles parleront distinctement, mais sans exagérer les mouvements de la bouche;

Elles ne devront pas secouer la tête en parlant;

Elles ne devront pas morceler les mots syllabe par syllabe, mais les émettre toujours en entier;

Elles devront avoir soin de ne pas s'impatienter si elles ne sont pas d'abord bien comprises, car elles décourageraient l'élève;

Elles ne s'obstineront pas à répéter quand même un mot ou

une formule qu'on ne comprendrait pas, elles devront en changer plutôt;

Enfin elles saisiront toutes les occasions qui pourront s'offrir de converser de vive voix avec l'élève sans faire de gestes et proscrire de plus en plus l'écriture comme moyen de communication.

Plus les conditions favorables que nous venons d'énumérer seront remplies par l'élève et par les personnes qui l'entourent, plus rapides seront les progrès.

On peut promettre à un excellent sujet de lui apprendre à lire parfaitement sur les lèvres en moins de trois mois (à raison d'une heure par jour), alors qu'il en faudra six pour un élève moyen et douze — peut-être davantage — pour un élève médiocre.

Voilà, mon cher docteur, les renseignements que vous m'avez demandés pour votre cliente. Vous qui la connaissez, vous pouvez juger et lui faire prévoir, d'après ses aptitudes, quel temps lui sera nécessaire pour parvenir à remplacer efficacement par la vue l'ouïe qu'elle a perdue.

Agréez mes plus cordiales civilités.

L. G.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

730. Bède le Vénérable. Histoire ecclésiastique.
1575. Ambrosio de Moralès. Las antiguedades de las ciudades de España.
1587. Francisco Vallès. De sacra philosophia liber singularis.
1617. Nicolas Antonio. Bibliothèque espagnole.
1620. Juan Pablo Bonet. Reduccion de las lettras y arte para enseñar á hablar á los mudos. Madrid.
1629. Ramirez de Carion. Maravillas de la naturalezza.
1648. John Bulwer. « Philocophus ».
1653. J. Wallis. De loquela, sive sonorum formatione.
1750. Buffon. Histoire naturelle générale et particulière, 2e édition, tome III, p. 347 à 351. Paris, imprimerie royale.
1753. Ph.-Jac. Sachs de Leweinheimb. Moyen de rendre la parole et l'ouïe aux muets et aux sourds, par Pierre de Castro, avec des observations sur ce sujet (Mémoires littéraires, traduits de l'anglais par Marc-Antoine Eidous). Paris, André Cailleau, édit.
1760. Th. Braidwood. Vox oculis subjecta.
1776. Abbé de l'Épée. Institution des sourds et muets par la voie des signes méthodiques.
— La véritable manière d'instruire les sourds et muets.
1778. J.-C. Amman. Dissertation sur la parole, traduite du latin par Beauvais de Préau. (V. abbé Deschamps.)
1779. Abbé Deschamps. Cours élémentaire d'éducation des sourds et muets, suivi d'une dissertation sur la parole, traduite du latin de J.-C. Amman par M. Beauvais de Préau. Paris, Debure.
1818. S. Mitchill. A discourse pronounced by request of the Society for instructing the deaf and dumb, in New-York.
1820. Abbé Sicard. L'art d'enseigner à parler aux sourds et muets de naissance, par M. l'abbé de l'Épée, augmenté de notes explicatives et d'un avant-propos, précédé de l'éloge historique de M. l'abbé de l'Épée, par Bébian. Paris, J.-G. Dentu.
1821. J.-M.-G. Itard. Traité des maladies de l'oreille et de l'audition. Paris, Méquignon-Marvis, édit.
1842. — — — — 2e édition.
1827. De Gérando. De l'éducation des sourds-muets de naissance. 2 vol.

1831. Alph. LAURENT DE BLOIS. La parole rendue aux sourds-muets. Paris, Alex. Johanneau.

1833. Dr COLOMBAT, de l'Isère. Tableau synoptique et statistique de toutes les espèces de bégayement et les moyens curatifs qui conviennent à chaque variété en particulier. Paris, Mansut, édit.

1840. — Traité de tous les vices de la parole et en particulier du bégayement. Paris, Béchet et Labé.

1843. J.-B. PUYBONNIEUX. La parole enseignée aux sourds-muets sans le secours de l'oreille. Paris, Kugelmann.

1847. Ed. SÉGUIN. J.-R. Péreire. Notice sur sa vie et ses travaux et analyse raisonnée de sa méthode. Paris, J.-B. Baillière.

— Alph. ESQUIROS. Paris, au XIXe siècle, tome II. Paris, Comon et Cie.

1852. Dr A. BLANCHET. La surdi-mutité, traité philosophique et médical. 2 vol. Paris, Labé.

1860. PIROUX. Méthode pour le premier enseignement des sourds-muets, des sourds-parlants, etc. Paris, Hachette et Cie.

1865. Aug. HOUDIN. La parole rendue aux sourds-muets. Mémoire à l'Académie impériale de médecine. Paris, Asselin.

1866. Dr Ed. FOURNIÉ. Physiologie de la voix et de la parole. Paris, Delahaye.

1867. L. JULLIAN. Principes de l'éducation des sourds-muets. Paris, Ch. Delagrave.

1868. D. HIRSCH. L'enseignement des sourds-muets d'après la méthode allemande (méthode Amman). Rotterdam, M. Wyt et fils.

1870. L. VAISSE. Principes de l'enseignement de la parole aux sourds de naissance. Paris, Hachette et Cie.

1870-1881. *Dell'educazione dei sordi-muti en Italia*. Siena, ist. dei S. M.

1871-18... *Organ der Taubstummen — Anstalten*. Francfort, J. Vatter.

1872. Frère CYRILLE. L'articulation, d'après Hill. Bruxelles, V. Devaux.

1874. M. MAGNAT. Cours d'articulation. Paris, Sandoz et Fischbacher.

— J. BÉCLARD. Physiologie. Paris, G. Masson.

— Alex. BAIN. Les sens et l'intelligence. Traduit de l'anglais par E. Cazelles. Paris, Germer Baillière.

— HELMHOLTZ. Théorie physiologique de la musique, Traduction française. G. Masson, éditeur.

1875. Em. COLOMBAT. Méthode rationnelle d'articulation à l'usage des institutions de sourds-muets. Paris, Asselin.

— A. VALADE-GABEL. Historique de l'art d'apprendre aux sourds-muets la langue écrite et la langue parlée, par Hervas y Panduro. Traduit de l'espagnol et annoté par A. Valade-Gabel. Paris, Ch. Delagrave.

1876. J. HUGENTOBLER. Cours d'articulation, ou premiers exercices de lecture sur les lèvres, d'articulation, d'écriture et de lecture pour l'enseignement des sourds-muets. Paris, Ch. Delagrave.

— Oct. GAY. Théorie physique de la phonation. Paris, J.-B. Baillière.

— Ch.-L. ROSAPELLY. Inscription des mouvements phonétiques, in Travaux du laboratoire de M. Marey. Paris, G. Masson.

1877. GAVARRET. Phénomènes physiques de la phonation et de l'audition. Paris, G. Masson.

— H. MILNE EDWARDS. Leçons sur la physiologie et l'anatomie comparée de l'homme et des animaux. Paris, G. Masson.

1878. H. TAINE. De l'intelligence. 2 vol. Paris, Hachette et Cie.

1878. E. Legouvé. Petit traité de lecture à haute voix, à l'usage les écoles primaires. Paris, Hetzel.
— J.-J. Valade-Gabel. La parole enseignée au sourd-muet. Cours de phonomimie recueilli et publié par A. Valade-Gabel. Paris, Ch. Delagrave.
1864-1889. Dr A. Dechambre. Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales. Articles *Surdité, Parole, Glotte, Ouïe, Larynx.* Paris, G. Masson.
1877-1883. Ladreit de Lacharrière et Krishaber. Annales des maladies de l'oreille et du larynx. Paris, G. Masson.
1879. Dr Arth. Chervin. Analyse physiologique des éléments de la parole. Paris, J.-B. Baillière et fils.
— V. Coldefy. De l'éducation des sourds-muets. Paris, G. Masson.
— Congrès universel pour l'amélioration du sort des aveugles et des sourds-muets, tenu à Paris du 23 au 30 septembre 1878. (Compte rendu des séances de la quatrième section). Paris, imprimerie nationale.
1880. Em. Colombat. Traité d'orthophonie. Paris, Asselin et Cie.
— O. Claveau. L'enseignement de la parole dans les institutions de sourds-muets. Rapport à M. le ministre de l'intérieur. Paris, Imprimerie nationale.
— Abbé J. Tarra. Cenni storici, etc. Milan. inst. des s. m. pauvres.
— Ad. Franck. Rapport au ministre de l'intérieur et des cultes sur le congrès international réuni à Milan, du 5 au 12 septembre, pour l'amélioration du sort des sourds-muets. Paris, Wittersheim et Cie.
1881. Compte rendu du congrès international pour l'amélioration du sort des sourds-muets tenu à Milan du 5 au 11 septembre 1880. Rome, héritiers Botta.
— O. Claveau. De la parole comme objet et comme moyen d'enseignement dans les institutions de sourds-muets. Rapport à M. le ministre de l'intérieur. Paris, Imprimerie nationale.
— J. Alard. Controverse entre l'abbé de l'Épée et Samuel Heinicke au sujet de la véritable manière d'instruire les sourds-muets, traduite du latin, et état actuel de la question. Paris, Pelluard.
— Delaplace. Articulation française. Paris, Delagrave.
— Frère Pierre-Célestin. Cours d'articulation et de lecture sur les lèvres. Paris, Procure générale des Frères.
— Alf. Cauvet. La prononciation française et la diction. Paris, Ollendorf.
— H. Beaunis. Nouveaux éléments de physiologie humaine. Paris, J.-B. Baillière et fils.
1882. E. La Rochele. Jacob-Rodrigue Péreire. Paris, Paul Dupont.
— Dupont-Vernon (de la Comédie-Française). Principes de diction. Paris, Ollendorf.
— Compte rendu du congrès national pour l'amélioration du sort des sourds-muets tenu à Bordeaux du 8 au 14 août 1881, sous le patronage de M. le ministre de l'intérieur. Bordeaux, J. Durand.
— M. Dupont. La voix du sourd. Paris, Plon et Cie.
— Magnat. Citolégie. Paris, chez l'auteur.
— Norman W. Kingsley. A treatise on oral deformities. Londres, H.-K. Lewis.
1883. D. Hirsch. L'éducation des sourds-muets. Traduit du hollandais par M. Snyckers. Liège, Grandmont-Donders.
— A. Dubranle. Suppléance de l'ouïe chez les sourds par la lecture sur les lèvres. Paris, V. Goupy et Jourdan.

1883. L. Desclapières. Une visite aux sourds-muets parlants. (*Le Figaro* du 15 août 1883).

— Th. Mettenet. Statistique générale des institutions des sourds-muets du monde civilisé. Colmar, F.-X. Sailé.

— De Hærne et F. Cyrille. Troisième congrès international pour l'amélioration du sort des sourds-muets, tenu à Bruxelles du 13 au 18 août 1883. Bruxelles, F. Hayez, imprimeur.

— Félix Hément. Le troisième congrès international pour l'amélioration du sort des sourds-muets. Rapport à M. le Ministre de l'instruction publique.

1884. Magnat. Congrès de Paris, tenu du 15 au 20 septembre 1884. Paris, avenue de Villiers, 94.

— Dr A. Bellier. Contribution à l'étude de l'urano-staphylorrhaphie. Thèse inaugurale. Le Mans, imp. Albert Drouin.

— M. Dupont. La lecture sur les lèvres, palliatif de la surdité. Paris, *Tribune médicale.*

— W. Van Praagh. Lessons for deaf and dumb children. London, Trübner et Cie.

1885-18... *Revue internationale de l'enseignement des sourds-muets**. Paris, G. Carré.

1885. F. M. B. Méthode d'articulation et de lecture sur les lèvres. Procure générale des frères de Saint-Gabriel, à Saint-Laurent-sur-Sèvre (Vendée).

— G. H. de Meyer (traduit de l'allemand et précédé d'une introduction par O. Claveau). Les organes de la parole. Paris, Félix Alcan.

— F. Gueury et Em. Grégoire. Le sourd-muet. Verviers, Gilon.

— Mlle Berthe Dabe. De l'utilité que pourrait avoir la mise en communication des élèves sourds-muets avec des enfants entendants-parlants. Paris, institution Péreire.

— F. Hément. Les progrès récents dans l'enseignement des sourds-muets (*La Nature,* 14 février).

1885-18... *Tidskrift för dôfstumskolan.* Stockholm, Pr. Nordin.

1886-18... *Revue française de l'éducation des sourds-muets.* Paris, Eug. Bélanger.

— *American Annals of the deaf.* Washington, Gibson Brothers.

— *Quarterly review for the deaf.* Londres, D. Buxton, R. Elliot, etc.

1886. Ad. Franck (et le bureau). Congrès de Paris, tenu du 4 au 6 août 1885, sous le patronage de M. le ministre de l'intérieur. Paris, P. Ritti.

— J. Hugentobler. Des moyens d'empêcher les communications par signes, Paris, P. Ritti.

— Dr J.-A.-A. Rattel. Des cornets acoustiques et de leur emploi dans le traitement médical de la surdi-mutité. Paris, J.-B. Baillière.

— M. Snyckers. Le sourd-parlant. Paris, Georges Carré.

1887. A. Milne Edwards. Histoire naturelle des animaux. Anatomie et physiologie. 2e édition. Paris, G. Masson.

— H. Merle, H. Sengelmann et H. Söner. Das blinden, idioten, und taubstummen Bildungswesen. Norden, soltau's Verlag.

— Francisque Sarcey. Les faux sourds-muets (*République française* du 6 décembre).

— J. Vatter. Méthodisch-praktische Bemerkungen, etc. Francfort.

1888. Francisque Sarcey. La syntaxe du sourd-muet (*République française* du 14 janvier).

— Th. Denis. Les sourds-muets et le budget départemental. Paris, Eug. Bélanger.

1888. Brachet et Dussouchet. Grammaire française, cours supérieur. Paris, Hachette.
— L. Cappelli. Guida pratica popolare per dar la parola ai sordo-muti, 2e édit. Siena, tip. arciv. S. Bernardino.
— Th. Arnold. Education of deaf-mutes. London, Statner house, Waddington green.
— Dr Causit. De la prédisposition du sourd-muet à la phtisie. Thèse inaugurale.
— André et Raymond. Cours de langue française. 2 vol. Paris. G. Carré.
1889. F. Camailhac. Syllabaire. Paris, G. Carré.

N. B. — La plupart des institutions de sourds-muets publient des annuaires où se trouvent des renseignements fort intéressants; mais il serait trop long de les énumérer ici.

* Il s'est formé, au bureau de la *Revue internationale*, un véritable centre de publications spéciales relatives aux sourds-muets.

ERRATA

Page 28, *note*. *Lire :* 1883 *au lieu de :* 1887.
Page 77, 3e ligne. *Lire :* pourvu qu'il y eût.
Page 77, 4e ligne. *Lire :* que nos oreilles fussent.
Page 159, 11e ligne. *Lire :* l'un à l'autre.
Page 194, 10e ligne. *Lire :* ne s'échappe.
Page 201, 12e ligne. Intercaler entre cette ligne et la suivante cette observation : « Ce bruissement fait vibrer les dents inférieures et la vibration se transmet à la lèvre qui les recouvre. L'élève constatera ce phénomène en appuyant un doigt contre la lèvre du maître et s'efforcera de le reproduire. On agira de même pour l'enseignement du *z* et du *j*.
Page 238, 3e ligne. *Lire :* troisième *au lieu de :* première.
Page 246, 9e ligne. La citation latine doit être disposée ainsi :

Infelix operis summa, quia ponere totum nesciet.

Page 282, 2e ligne et page 284, 11e ligne. *Lire :* par des figures différentes.
Page 285, 24e ligne. *Lire :* toute autre.

TABLE DES MATIÈRES

PREMIÈRE PARTIE

NOTIONS PRÉLIMINAIRES

CHAPITRE III

ÉTAT ACTUEL DE L'ENSEIGNEMENT DES SOURDS-MUETS EN FRANCE ET A L'ÉTRANGER.

CHAPITRE IV

PHYSIQUE DU SON ET PHYSIOLOGIE DE LA VOIX.

DEUXIÈME PARTIE

PÉRIODE PRÉPARATOIRE

CHAPITRE PREMIER

EXAMEN DE L'ÉTAT PHYSIQUE ET INTELLECTUEL DE L'ÉLÈVE.

CHAPITRE II

ÉDUCATION DE LA VUE.

CHAPITRE III

ÉDUCATION DU TOUCHER.

CHAPITRE IV

PRÉPARATION DE L'APPAREIL VOCAL.

TROISIÈME PARTIE

LA VOIX

CHAPITRE PREMIER

PROVOCATION DE LA VOIX.

CHAPITRE II

CORRECTION DES DÉFAUTS DE LA VOIX.

CHAPITRE III

UTILISATION ET ÉDUCATION DU SENS AUDITIF.

QUATRIÈME PARTIE

ÉLÉMENTS DE LA PAROLE ET MOYEN DE LES ENSEIGNER AU SOURD-MUET

CHAPITRE PREMIER

INSCRIPTION DES MOUVEMENTS PHONÉTIQUES.

CHAPITRE II

SONS **a, o, ou.**

CHAPITRE III

SONS **è, é, i.**

CHAPITRE IV

SONS **eu, u.**

CHAPITRE V

VOYELLES NASALES **an, on, in, un.**

CHAPITRE VI

RÉVISION ET CLASSIFICATION DES VOYELLES.

CHAPITRE VII

CONSONNES **p, b, m.**

CHAPITRE VIII

CONSONNES **f, v.**

CHAPITRE IX

CONSONNES **s, z.**

CHAPITRE X

CONSONNES **ch, j.**

CHAPITRE XI

CONSONNES **t, d, n.**

CHAPITRE XII

CONSONNES **l, r.**

CHAPITRE XIII

CONSONNES **k** *et* **g.**

CHAPITRE XIV

RÉVISION ET CLASSIFICATION DES CONSONNES ET RÉVISION GÉNÉRALE DES ÉLÉMENTS PHONÉTIQUES SIMPLES.

CINQUIÈME PARTIE

SYLLABATION

CHAPITRE PREMIER

DÉFORMATION DES SONS DANS LEURS ACCOUPLEMENTS.

CHAPITRE II

DIFFICULTÉS PROVENANT DE L'ORTHOGRAPHE.

SIXIÈME PARTIE

LIAISON DES MOTS ET DES PROPOSITIONS

CHAPITRE PREMIER

LA SYNTAXE DU SOURD-MUET.

CHAPITRE II

LIAISON ET ÉLISION.

CHAPITRE III

PONCTUATION ET RESPIRATION.

CHAPITRE IV

ACCENTUATION.

FIN DE LA TABLE DES MATIÈRES.

1291-89. — Corbeil. Imprimerie Crété.